Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 38. 20. September 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Eine continuirliche Tonreihe als Hörprüfungsmittel.[1])

Von Prof. *Bezold.*

Bei Gelegenheit einer genaueren Messung von Stimmgabeln, welche mir Herr Obermedicinalrath v. Voit erlaubte unter seiner und seines Bruders Hülfe im hiesigen physiologischen Institut vorzunehmen, hat mich derselbe aufgefordert, die zu Hörprüfungszwecken von mir benützte Tonreihe auch der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie vorzulegen. Ich komme dieser Aufforderung gerne nach, obgleich Sie von dem Otiatriker nicht eine allseitige Beleuchtung der Verwendung erwarten dürfen, welche die Ihnen vorzulegende lückenlose Tonreihe ausser auf otiatrischem auch auf weiteren wissenschaftlichen Gebieten, in erster Linie für die physiologische Leistung des Ohres finden kann.

Bis vor wenigen Jahren haben sich unsere Hörprüfungen in der Hauptsache auf die Feststellung der Hördistanz für die Taschenuhr und für die Flüster- und Conversationssprache beschränkt. An Stelle der Uhr trat später Politzer's Hörmesser mit abgestimmtem Ton von bestimmter Intensität. (Demonstration.)

Stimmgabeln wurden in der Regel hauptsächlich verwendet, um den Grad der vorhandenen Knochenleitung und ihr Verhältniss zur Luftleitung (Rinne'scher Versuch) festzustellen. Nur ausnahmsweise und von wenigen Otiatrikern wurden einige hohe und tiefe Stimmgabeln oder eine Octavenreihe zur Prüfung auch für die Luftleitung verwerthet.

Der Aufschluss, welchen wir mit diesen wenigen Prüfungsmitteln über die Leistungsfähigkeit des Ohres erhalten, kann nur ein sehr unvollkommener sein; denn die Perceptions- und Unterscheidungsfähigkeit unseres Gehörs erstreckt sich über mindestens 11 Octaven, während die Reihe von Farben, welche unser Auge zu empfinden vermag, ihren Schwingungszahlen entsprechend, nur $1\frac{1}{2}$ Octaven umfasst.

Diese Leistungsfähigkeit des Ohres ist, wie Helmholtz in seiner Lehre von den Tonempfindungen ausführt, eine höchst wunderbare. Ich möchte Ihnen nur kurz den Gedankengang von Helmholtz in Erinnerung zurückrufen. Wenn das Auge die den Lufterscheinungen analogen Wellen verfolgt, welche auf der Oberfläche des Wassers sichtbar werden, so nimmt es die complicirtesten Formen wahr, indem eine ganze Reihe von Wellensystemen sich übereinander legen kann, ohne sich gegenseitig zu stören; es summiren sich hier einfach alle Wellenberge und Thäler so, wie sie aufeinander zu liegen kommen. Ganz anders verhält sich das Ohr den Wellen gegenüber, welche durch eine Reihe von Tönen in der Luft erzeugt werden. Nicht die Summe der Luft-Verdichtungen und Verdünnungen, welche graphisch aufgezeichnet ein den Wasserwellen analoges Bild geben, werden von unserem Ohre aufgefasst, sondern dasselbe nimmt eine vollkommene Zerlegung der es treffenden Luftwellen in die ursprünglichen Componenten vor, aus welchen jede Luft-Verdichtung und Verdünnung sich zusammengesetzt hat. Obgleich in einem bestimmten Moment nur ein bestimmter Grad von Luftdruck auf unser Trommelfell einwirken kann, so hören wir doch in dem gleichen Momente die ganze Reihe von einzelnen Tönen gleichzeitig und gesondert, aus deren Zusammenklingen der einwirkende Luftdruck entstanden ist. Das Ohr ist im Stande, jede noch so complicirte Form von rythmischen Schwingungen in einfache pendelartige Schwingungen zu zerlegen, wie sie den reinen Tönen entsprechen, welche in ihrem Zusammenwirken den positiven oder negativen Luftdruck erzeugt haben.

Wir finden in der Natur nur ein Analogon für diesen Vorgang im Ohre, nämlich das Mitklingen von Instrumenten, welche die ausserhalb derselben erzeugten Töne in sich enthalten. Wenn wir den Dämpfer von den Saiten des Claviers aufheben und singen einen Ton hinein, so erklingt sowohl die Saite, welche in ihrer Stimmung diesem Ton entspricht, als die sämmtlichen Saiten, welche den Partialtönen entsprechen, aus welchen der gesungene Ton zusammengesetzt war.

Es findet also hier die gleiche Zerlegung des Klanges statt, wie im Ohr und wir sind gezwungen, im Ohr nach einem Apparat zu suchen, welcher Analoges leistet, wie die Saiten des Claviers. Ein Apparat, welcher nach seinem ganzen anatomischen Bau diesen Anforderungen zu entsprechen scheint, findet sich in der die Endausbreitung des Ramus cochlearis tragenden Lamina spiralis membranacea der Schnecke mit dem Corti'schen Organ. Die von der Basis bis zur Kuppel der Schnecke allmählich zunehmende Länge ihrer radial gestellten Fasern lässt uns die Perception für den untersten Theil der Tonscala in der Kuppel, für den obersten Theil in dem vestibularen Ende der Basalwindung suchen.

Diese von Helmholtz begründete Theorie bildet das Fundament nicht nur für die Physiologie des Ohres, sondern auch für das Verständniss aller an ihm vorkommenden pathologischen Vorgänge, welche seine Function betreffen.

So nothwendig und unentbehrlich für unser ganzes Denken diese lichtvolle Hypothese von Helmholtz geworden ist, so bedarf sie doch, um vollkommen unanfechtbar zu werden, noch des Nachweises, dass partielle Zerstörungen in der Schnecke auch die entsprechenden Defecte in der Tonreihe zur unausbleiblichen Folge haben. Thierexperimente scheinen in dieser Richtung wenig aussichtsreich und haben sogar in der Neuzeit zu Zweifeln an der Richtigkeit der Theorie Veranlassung gegeben.

Bessere Aufschlüsse zunächst darüber, ob überhaupt ein partieller Ausfall von Tönen im Ohr zu Stande kommen kann, sind von den Beobachtungen am erkrankten Gehörorgan des Menschen zu erwarten gewesen und es liegt in der That eine Anzahl von Mittheilungen über den Ausfall von kleineren oder grösseren Tonreihen in der otiatrischen Literatur vor.

Unter denselben bieten für unsere Frage wohl das grösste Interesse die beiden von Schwartze und Moos erzählten Fälle, welche ich Ihnen als Beispiele kurz anführen möchte.

[1]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 5. Juli 1892.

Der erstere betraf einen bekannten Liedercomponisten. Durch die Einwirkung eines schrillen Locomotivpfiffes in seiner nächsten Nähe war derselbe für den ganzen oberen Theil der Tonscala vom e der dreigestrichenen Octave aufwärts plötzlich und vollständig taub geworden. Wir haben also hier ein vollkommenes Analogon der Skotome im Auge, wie sie durch Ueberblendung entstehen; und wie Niemand zweifeln wird, dass diese in der Netzhaut zu localisiren sind, so können wir die in dem erwähnten Falle zu Grunde liegende pathologische Veränderung nirgends anders als an einer bestimmten Stelle in der peripheren Endausbreitung des Acusticus suchen.

In dem Fall von Moos hatte sich ein Capellmeister entsetzt über das Falschsingen zweier Choristen gegen beide Ohren geschlagen und war von da an ungefähr 8 Tage lang vollkommen taub für Basstöne, so dass er in der Probe nur dann glaubte, dass der Contrabass thätig sei, wenn er mit den Augen davon sich überzeugte. Auch hier ist das Nächstliegende, an eine partielle Commotion im Labyrinth zu denken.

Wir dürfen uns nicht wundern, dass es bis jetzt eine verhältnissmässig nur kleine Anzahl von Ohrenärzten ist, welche in dieser Richtung ausgedehntere Erfahrungen gesammelt haben. In der Mehrzahl der Fälle war es überhaupt nicht der Arzt, sondern zunächst der musikverständige Patient, welcher den Ausfall eines Stückes der Skala an sich bemerkt hatte. Es erklärt sich dies einfach aus der Mangelhaftigkeit unserer im Eingang kurz erwähnten Hörprüfungsmittel, die bisher zumeist in Gebrauch standen.

Um Tonlücken festzustellen oder, allgemeiner gesprochen, um überhaupt ein irgend zureichendes Bild von der Leistungsfähigkeit des untersuchten Ohres zu gewinnen, bedürfen wir zu dessen Prüfung nothwendig der ganzen continuirlichen Reihe von Tönen, welche unser Ohr aufzunehmen im Stande ist. Die Prüfungstöne müssen rein und, soweit dies erreichbar, frei von Obertönen sein; sie müssen in jeder beliebigen Stärke zu erzeugen sein; sie müssen nicht nur leicht in der Luft direct vor dem Ohr hervorgebracht, sondern auch durch den Knochen zugeleitet werden können, soweit die Knochenleitung in der Tonscala überhaupt isolirt zu prüfen ist; die Tonquelle darf endlich, und das ist für unsere Prüfungen noch ein wichtiger Punkt, durch die Luft nicht in beide Ohren gleichzeitig klingen, sondern wir müssen mittelst derselben jedes Ohr isolirt per Luftleitung zu prüfen im Stande sein.

Für den oberen Theil der Tonscala wird eine solche Isolirung überhaupt niemals zu erreichen sein; denn je höher ein Ton liegt, desto leichter hören wir ihn, wenn er stärker anklingt, auch bei vollkommen verschlossenem Ohr. Sie können sich davon leicht überzeugen, wenn Sie beide Gehörgänge fest mit dem Finger verschliessen, während ich die fis^4 Stimmgabel von Lucae stark anschlage. Mindestens die ganze untere Hälfte der Scala lässt sich dagegen bei der Prüfung der Luftleitung mittelst Stimmgabeln sehr wohl auf ein Ohr isoliren.

Die bisher zur Eruirung von Lücken hauptsächlich verwendeten Instrumente, Harmonium, Clavier, Spieldosen etc., können dem grössten Theil der aufgestellten Anforderungen nicht entfernt genügen; denn ganz abgesehen davon, dass sie überhaupt keine continuirliche Reihe darstellen, und weder das obere noch das untere Ende unseres Hörbereiches in denselben enthalten ist, sind die Töne aller dieser Instrumente reich an harmonischen, theilweise auch an unharmonischen Obertönen, durch welche sie erst ihren musikalischen Charakter und die jedem Instrumente eigenthümliche Klangfarbe gewinnen.

Es giebt, abgesehen von den Resonatoren, die ihren Ton von anderen Instrumenten entlehnen, nach Helmholtz nur 2 Instrumente, welche genügend frei von Obertönen sind, um für unsere Zwecke in Betracht zu kommen; das sind erstens die Stimmgabeln, und zweitens gedackte Orgelpfeifen.

Stimmgabeln haben überhaupt nur hohe Obertöne, deren erster eine nicht ganz constante Höhe hat, welche ungefähr zwischen der Quinte und Sexte der 3. Octave vom Grundton aufwärts liegt, während ihre höheren Obertöne sehr rasch, nämlich im Quadrate der ungeraden Zahlen in die Höhe steigen (Demonstration).

Auch diese verhältnissmässig wenigen Obertöne lassen sich durch Belastung der Gabeln an ihren Zinkenenden zum Verschwinden bringen; Politzer hat seit Jahren eine solche obertönefreie belastete Stimmgabel zu Hörprüfungen in die Ohrenheilkunde eingeführt. Die Gewichte an den Stimmgabeln bieten den weiteren Vortheil, dass wir durch ihre Verschiebung längs der Zinken eine continuirliche Reihe von in ihrer Stärke nicht zu verschiedenen Tönen erzeugen können, welche eine Quinte und mehr umfasst.

Aus solchen Stimmgabeln verschiedener Länge und Dicke mit Laufgewichten und aus gedackten Orgelpfeifchen für die Erzeugung der höheren Töne habe ich im Lauf der letzten Jahre allmählich eine Tonreihe zusammengesetzt, welche sowohl die obere und untere Grenze unseres Hörbereiches in sich fasst, als auch erlaubt, jeden beliebigen Ton innerhalb dieses Bereiches hervorzubringen.

Das ganze Instrumentarium besteht aus 9 Stimmgabeln, 2 gedackten Orgelpfeifchen und dem sogenannten Galtonpfeifchen, weches ebenfalls ein gedacktes Orgelpfeifchen darstellt.

Das letztere ist bereits vor 14 Jahren von meinem verstorbenen Freund, dem Basler Otologen Burckhardt-Merian in die Ohrenheilkunde eingeführt worden. Es enthält die sämmtlichen Töne, welche zwischen dem fünfgestrichenen f und unserer oberen Tongrenze liegen. Dies wird erreicht durch eine Schraube mit engem Gewinde, welche als Stempel die Länge des Rohres successive verkürzt. Die Höhe seiner einzelnen Töne in dessen oberem Bereich ist nur schwer und ungenau durch das Ohr abzuschätzen, und es ist daher zweckmässig die Länge seines Rohres einfach in 12 gleiche Theile abgetheilt, welche in Zehnteln abgelesen werden können, also im Ganzen in 120 gleiche Abtheilungen, welche allerdings nach oben successive wachsenden Tonintervallen entsprechen. Unserem praktischen Bedürfnisse genügt aber die Eintheilung vollkommen, da mit der wachsenden Tonhöhe auch die Unsicherheit unseres Urtheils über die Intervalle zunimmt (Demonstration).

Auf dem III. internationalen Congress der Ohrenärzte zu Basel habe ich einen Versuch mit angehört, welchen der Physiker Hagenbach-Bischoff mit diesem Pfeifchen anstellte, dessen Mittheilung Sie gewiss interessiren wird:

Eine sogenannte sensitive Flamme, wie sie Tyndall zu seinen schönen Versuchen benützte, befand sich einige Schritte von dem Experimentator entfernt; während dieselbe bei den gewöhnlichen Geräuschen im Saal, auch beim lauten Sprechen nur geringe Bewegungen zeigte, zuckte sie sofort zusammen beim Schütteln mit einem Schlüsselbund, ebenso bei jedem Ton, der mit dem Galtonpfeifchen erzeugt wurde. Das Merkwürdige war nun, dass die Flamme noch längere Zeit energisch fortzuckte, als Hagenbach das Pfeifchen so hoch hinaufschraubte, dass unser Ohr längst nichts mehr von seinem Pfiffe hörte. Die Flamme zeigte also im Galtonpfeifchen enthaltene Töne an, welche für das menschliche Ohr überhaupt, wenigstens in dieser Stärke, nicht mehr hörbar sind.

Für Töne von grosser Intensität, wie sie durch die König'schen Klangstäbe oder durch kleine Stimmgabeln zu erzeugen sind, liegt unsere obere Tongrenze noch beträchtlich höher, als das Galtonpfeifchen hinaufreicht, dessen obere für uns hörbare Grenze höchstens 40,000 Schwingungen erreicht. Ich zeige Ihnen hier 4 Stimmgabeln von Appunn vor, welche das 5—8 gestrichene a angeben. Sie werden mit dem Violinbogen gestrichen. Bis a^7 klingt ihr Ton noch sehr intensiv und schneidend, das a^8, welches 54616 v. d. entspricht, ist bei geigneter Bogenführung noch gerade hörbar. Diejenigen Herren, welche ein musikalisch geübtes Ohr besitzen, werden die Octavenfolge dieser 4 Stimmgabeln zu erkennen im Stande sein.

Nach abwärts schliesst sich an das Galtonpfeifchen ein Orgelpfeifchen an, dessen obere Tongrenze ungefähr der unteren Tongrenze des Galton (f^5) entspricht, wie Sie sich überzeugen können, wenn ich beide auf den gleichen Ton einstelle.

Mit diesem Pfeifchen befinden wir uns bereits in demjenigen Theil der Tonscala, welcher musikalische Verwerthung findet; es enthält die zwischen a''' und f^5 liegenden Töne. Im Anschluss daran enthält die zweite grössere gedackte Pfeife

die Octave zwischen a″ und a‴ und noch ein Stück darunter und darüber.

Die in diesem Pfeifchen enthaltene Tonhöhe von a″ ist mir aber gelungen, mit belasteten Stimmgabeln zu erreichen. An dieser Stelle findet also in meiner Reihe der Anschluss zwischen Pfeifen und Stimmgabeln statt.

Mit der Verdünnung und Verlängerung der Zinken sinkt der Ton in der hier vorliegenden Stimmgabelreihe successive herab bis zu A_1 mit 55 v. d., indem jede dieser Gabeln an die vorausgehende sich mit dem in ihr enthaltenen Stück der Tonreihe anschliesst.

Nur die beiden obersten, dis″ und g′, werden Sie bei starkem Anschlag noch in der Nähe etwas durch die Luft klingen hören; dagegen wächst ihre Intensität, auch der tieferen Stimmgabeln, gewaltig, wenn wir sie nahe vor den Gehörgang bringen. Daran ist schon ohne weitere acustische Hülfsmittel zu erkennen, dass diesen Stimmgabeln die Obertöne fehlen, welche ja den weithin hörbaren musikalischen Tönen ihre harmonische Klangfarbe geben. Für unsere Prüfungen bedürfen wir natürlich die einzelnen Töne isolirt und rein.

Es entspringt uns aber aus dem Besitz dieser obertönefreien Töne noch ein weiterer grosser Vortheil: dadurch dass sie nur auf ganz kurze Distanz per Luft vom Ohr hörbar sind, gestatten sie uns, jedes Ohr vollkommen isolirt für sich zu prüfen, nicht einmal ein Verschluss des anderen ist dabei nothwendig.

Für die Kopfknochenleitung, zu welchem Zwesk wir den Stimmgabelstiel auf den Scheitel aufsetzen, lässt sich selbstverständlich mit diesen ebenso wenig, wie mit irgendwelchen anderen Instrumenten eine Isolirung des einzelnen Ohres erreichen.

Auf eine etwas grössere Entfernung kann ich Ihnen diese Stimmgabeln hörbar machen, wenn ich sie mit einer Gummiunterlage auf den Tisch aufsetze. Es ist aber jetzt nicht mehr der Ton der Stimmgabel allein, welcher hier zu Gehör kommt, sondern die Resonanz des Tisches, welcher selbst mehr oder weniger Obertöne mit erzeugt.

Um in der Tonreihe unter das Contra A mit 55 v. d. herabzusteigen, müssen die Stimmgabeln rasch an Grösse beträchtlich wachsen, denn ihr Ton erscheint unserem Ohr mit der zunehmenden Tiefe successive schwächer trotz der grössten Schwingungsamplituden.

Ein grosse Stimmgabel, welche bereits unbelastet den Ton A_1 gab, wurde zur Erzeugung von noch tieferen Tönen mit verschieden schweren Gewichten belastet.

Während es nun bis zum Contra A leicht möglich ist, mit dem Ohr die Tonhöhe zu bestimmen, hört nach abwärts von diesem Tone die Fähigkeit der Tonhöhebestimmung auch für den geübtesten Musiker sehr bald auf; beispielsweise war dies unserem Violinspieler Benno Walter, dem ich die Gabeln vorlegte, nicht möglich. Hier kamen mir Herr Obermedicinalrath v. Voit und sein Bruder Professor Erwin Voit mit ihrer Hülfe entgegen. Wir liessen die ebenso wie bei der Hörprüfung frei in der Hand gehaltene Stimmgabel ihre Schwingungen mittelst einer aufgeklebten Borste auf einen rotirenden berussten Cylinder aufschreiben, während direct neben der entstehenden Curve eine elektrische Uhr die Secundenunterbrechungen einzeichnete. Die Zählung der Schwingungen ergab, dass wir mit einer Gesammtbelastung der Zinkenenden von nicht ganz einem Pfund (462 g) den tiefsten Ton der meisten Orgeln erreicht hatten, nämlich C_1 mit 32 Doppelschwingungen.

Dieser Ton lässt durch seinen dröhnenden Charakter bereits seine Zusammensetzung aus einer beschränkten Zahl von Schwingungen erkennen. Er ist noch so stark, dass er dem Ohr bei längerem Hören sehr bald empfindlich lästig wird. Unser Trommelfell und Schallleitungsapparat muss ja die Schwingungen mitmachen, welche der grossen Amplitude dieser Gabel entsprechen.

Die bisher vorgezeigten Stimmgabeln sind vom Instrumentenmacher Katsch in München nach meinen Angaben gefertigt.

Wir sind aber hiermit noch immer nicht an der wirklichen Perceptionsgrenze unseres Gehörorgans für den unteren Theil der Tonscala angelangt.

W. Preyer hat mittelst Metallzungen von 8 Schwingungen aufwärts, welche allerdings reich an Obertönen waren, die untere Tongrenze zu bestimmen gesucht. Die Empfindung eines Grundtones begann für sein darauf eingeübtes Ohr mit 16 Schwingungen. Eine mächtige über 11 Kilo wiegende belastete Stimmgabel mit einer Anfangsamplitude von $4^1/_2$ cm, welche 13,7 Schwingungen in der Secunde machte, liess weder ihm, noch sämmtlichen von ihm Untersuchten einen Ton erkennen. Dagegen ergab eine andere Stimmgabel von 18,6 Schwingungen mit einem Gewicht von nahezu 7 Kilo und einer Anfangsamplitude von $3^1/_2$ cm sowohl für ihn, als für die meisten Untersuchten bereits eine unzweifelhafte dumpfe Tonempfindung. Die Instrumente waren von Appunn in Hanau hergestellt.

Ich wendete mich nun im letzten Winter ebenfalls an Appunn, und es gelang ihm, mir eine Stimmgabel von 1525 g Gewicht zu liefern, welche noch mit der Hand zu führen ist. Auch die Schwingungszahlen dieser Gabel wurden in der oben erwähnten Weise unter unermüdlicher Mithülfe von Herrn Dr. Krämer, Assistent am hiesigen physiologischen Institut durch Aufschreibung derselben auf dem berussten Cylinder bestimmt; und es ergab sich die für uns erfreuliche Thatsache, dass diese Gabel durch Belastung mit zwei Paar verschieden schweren Gewichten und Verschiebung derselben längs der Zinken vollkommen denjenigen Theil der Scala erzeugen lässt, welcher in der zusammengestellten Tonreihe bisher noch gefehlt hatte, nämlich 30—16 Schwingungen. Ich lege Ihnen hier einige Aufzeichnungen vor, welche diese Stimmgabel gemacht hat; Sie können an denselben sich überzeugen, dass die aufgeschriebenen Curven reine pendelartige Schwingungen darstellen. Ein Oberton klingt erst bei 30 Schwingungen mit, ist aber leicht durch Berührung der Zinken in ihrem unteren Theil zu eliminiren. Ihre Töne werden nach abwärts zwar schwächer, aber auch bei 16 Schwingungen vernimmt die grosse Mehrzahl der zahlreichen von mir Untersuchten noch einen dumpfen aber wohl hörbaren flatternden Ton, in dem allerdings die einzelnen Schwingungen schon sehr deutlich wie für das Auge ebenso auch für das Ohr hervortreten.

Eine kleinere Anzahl sonst vollkommen normal Hörender vernimmt aber bei dieser Tiefe und noch ein Stück der Scala aufwärts auch während der stärksten Schwingung dieser Gabel absolut nichts. Die letztere Beobachtung erscheint beweisend dafür, dass es wirklich lediglich die Summe der aufgezeichneten Schwingungen ist, welche von der Mehrzahl als Ton empfunden wird und nicht etwa entstehende Nebengeräusche.

Noch tiefer in der Scala herab, nämlich bis zu 8 Schwingungen, kam Appunn mit einer in Vibration versetzten eingeklemmten Stahllamelle, welche oben in einer Scheibe endigt. Ich habe Ihnen hier auch dieses Instrument aufgestellt. Seine Schwingungen dauern nur kurze Zeit an, sind aber so stark, dass wir schon bei 4 Schwingungen in der Secunde jede einzelne als starken Luftstoss hören. Es bedarf daher einer besonderen Einübung, um für dieses Instrument die Grenze zu bestimmen, bei denen eine wirkliche Tonbildung beginnt. Ausserdem können die starken Luftstösse, welche mit denselben dem Trommelfell mitgetheilt werden, nicht als gleichgültig für das Ohr betrachtet werden.

Wir beschränken uns also für die Prüfung des erkrankten Gehörorgans besser auf die vorgelegte Stimmgabelreihe, mit der ja bereits für einen Theil der Normalhörenden die untere Tongrenze erreicht ist.

Seitdem Helmholtz seine Theorie über die Function der Schnecke aufstellte, hat das Mitschwingen aller Musikinstrumente, wenn ein Ton erklingt, auf welchen sie abgestimmt sind, für uns eine erhöhte Bedeutung gewonnen, und ich möchte Ihnen wenigstens ein paar Beispiele von einem solchen Mitklingen vorführen, soweit das vorliegende Instrumentarium mir dies gestattet.

Wenn ich die grössere Orgelpfeife auf den Ton a″ einstelle und halte die angeschlagene Stimmgabel a″, welche Sie für sich allein nur auf kurze Distanz hören können, vor ihr Mundloch, so entsteht dieser weithin vernehmbare reine Ton.

Umgekehrt, wenn ich in nächster Nähe dieser starken

Stimmgabel von Lucae, deren Ton zwischen fis⁴ und g⁴ liegt, mittelst des höheren Orgelpfeifchens den gleichen Ton angebe, so hören Sie wenigstens in der Nähe den Ton noch eine längere Zeit fortklingen, nachdem ich aufgehört habe zu pfeifen. Die Schwingungen der kleinen in diesem Pfeifchen enthaltenen Luftsäule vermögen also die mächtigen kurzen und dicken Zinken dieser Stimmgabel in die gleiche schwingende Bewegung zu versetzen. Wir haben hier ein gutes Beispiel, wie rythmische Luftschwingungen im Stande sind, relativ dicken und kurzen Stäben, wie sie sich ja im Gehörorgan vorfinden, ihre Schwingung mitzutheilen.

Ueber die Resultate, welche wir durch die Prüfung mit Hülfe dieser continuirlichen Tonreihe erhalten, möchte ich um so mehr auf kurze Andeutungen mich beschränken, als zu einer durchsichtigen Gruppirung dieser mühsamen Untersuchungen noch eine lange Arbeit nothwendig sein wird.

Partielle Defecte in der Perception der Tonscala finden sich meist an ihrem oberen und unteren Ende oder nur an einem derselben, keineswegs selten aber auch an anderen Stellen im Verlaufe ihrer Continuität, also wirkliche Unterbrechungen (Tonlücken). Andererseits finden wir hochgradig Taube und Taubstumme, bei welchen nur mehr für einzelne kleine Stücke, meist im oberen Bereich der Tonreihe, die Perceptionsfähigkeit erhalten geblieben ist. Wir können solche circumscripte Stellen, welche ihr Hörvermögen bewahrt haben, als „Inseln“ bezeichnen.

Eine genauere Prüfung ergiebt, dass von diesen zahlreichen in Wirklichkeit vorkommenden Defecten nur ein Theil auf pathologische Veränderungen zurückzuführen ist, welche in der Schnecke selbst ihren Sitz haben.

Auch die Mittelohraffectionen erzeugen bestimmte wohl charakterisirte Defecte vor allem im unteren Theil der Scala, allerdings nur für die Luft — nicht für die Knochenleitung.

Wie weit auch Veränderungen im N. acusticus selbst, in dessen Kernen und vor allem in den sensorischen Rindencentren des Gehörorgans diesen Defecten zu Grunde liegen können, darüber wird erst eine grössere Zahl von Sectionen Aufschluss geben können. Die erste Voraussetzung für eine solche Feststellung an der Leiche ist aber eine vorausgegangene genaue Prüfung am Lebenden, wie sie durch eine lückenlose Tonreihe erst ermöglicht wird.

Soviel lässt sich indess schon jetzt aussprechen:

Ein Theil und zwar ein nicht kleiner Theil der partiellen Defecte, insbesondere diejenigen im Verlauf der Scala und an ihrem oberen Ende und ebenso die Inseln lassen sich mit grosser Wahrscheinlichkeit in das Labyrinth localisiren. Wir sind berechtigt, diese Schlussfolgerung bereits am Lebenden zu machen, wenn eine schwere Mittelohreiterung unter unserer Beobachtung sich durch die Innenwand der Paukenhöhle mit oder ohne Vermittlung der Fenster auf das Labyrinth ausbreitet, und nun Lücken auftreten, welche vorher nicht vorhanden waren.

Das Auftreten solcher Lücken in der Continuität oder das Zurückbleiben nur weniger kleiner Inseln habe ich beispielsweise wiederholt Gelegenheit gehabt zu beobachten im Verlauf der schweren Mittelohreiterungen bei Scharlachkranken und ebenso bei vorgeschrittener Lungentuberculose.

Als Beweis werden zwei Taubstumme vorgestellt.

Der Eine, ein 23jähriger Sattler hat im 6. Lebensjahr durch eine Parotitis post scarlatinam, welche beiderseits den ganzen Schallleitungsapparat zerstört und auf das Labyrinth übergegriffen hat, sein Hörvermögen verloren. Derselbe ist rechts vollständig taub für die sämmtlichen Töne der Tonreihe. Links besteht Vokalgehör; von der Tonreihe hört er links von c‴ nach aufwärts sämmtliche Töne bis Galton 2,3, das ist nahezu die normale obere Grenze. Nur die Töne von dis⁴—gis⁴ fallen sowohl für Pfeifchen als Gabeln (fis⁴ wurde zur Prüfung verwendet) aus; der Ton c⁴ wurde sowohl, wenn er mit dem Pfeifchen, als wenn er mit der c⁴-Gabel erzeugt wurde, percipirt.

Die zweite Patientin, ein 15jähriges Mädchen war durch den gleichen Process im 4. Jahr taub geworden.

Bei ihr hat sich rechts eine grössere Insel, welche sich von fis″—c⁵ erstreckt, und eine zweite kleine Insel im Galtonpfeifchen zwischen Theilstrich 9,0 und 5,4 erhalten. Links besteht nur eine Hörinsel von fis‴—c⁴ und eine zweite von fis⁴—a⁴; die ganze übrige Tonreihe ist verloren gegangen.

Mittheilung eines Falles von „statischem“ Hitzschlag.

Von Dr. *Ernst Sartorius*, prakt. Arzt in Höchst am Main.

Der statische Hitzschlag, i. e. Hitzschlag, der zu Stande kommt unter dem Einfluss der Wärmeretention ohne Concurrenz der Muskelthätigkeit, ist eine häufige Erkrankung des tropischen Klima's und kommt bei uns jedenfalls nur ganz ausserordentlich selten zur Erscheinung.[1]) Daher dürfte sich die Publication nachfolgender Krankengeschichte mit einigen daran geknüpften Bemerkungen rechtfertigen.

T., 66 Jahre alt, Rentiersgattin, consultirt mich am 27. Mai 1892 Nachmittags. Sie giebt an, dass sie seit 2 Tagen etwas Schnupfen mit Husten habe, und dass sie aus Vorsicht — es ist eine überaus ängstliche Dame — sich zu Bett gelegt habe. Allgemeinbefinden, Appetit und Schlaf sei gut. Objectiv ist ausser einigen, ganz vereinzelten pfeifenden Ronchi LHU auf der Lunge nichts nachweisbar. Temperatur normal, Puls 68. Also leichter Katarrh ohne jede Bedeutung. Am Tage darauf, den 28. Mai Mittags 12 Uhr, sehe ich die Patientin wieder; sie ist zu Bett liegen geblieben, und klagt, dass sie nach einer guten Nacht sich seit einigen Stunden nicht recht wohl fühle; sie habe viel Durst, keinen Appetit und einen etwas eingenommenen Kopf. Temperatur 39,8 (Achselhöhle), Puls 110, Zunge etwas belegt, Haut feucht, sonst kein objectiver Befund. Diagnose nicht festzustellen. Ich verordne Diät und 3/4 g Phenacetin, um 1/22 Uhr zu nehmen. Nach meinem Weggang fällt den Angehörigen auf, dass die Frau immer apathischer wird, so dass sie ängstlich werden und gegen 2 Uhr Mittags zu mir schicken. Das Phenacetin war 1/22 Uhr gegeben worden, jedoch ging nach Aussage der Angehörigen mehr als die Hälfte verloren, da Patientin nicht ordentlich schluckte und den grössten Theil des eingenommenen Pulvers wieder zum Munde herauslaufen liess. Ich sehe Patientin gegen 3 Uhr in folgendem Zustande: Sie ist vollkommen bewusstlos und soporös, Kopf auf die Brust gesunken. Cornea beider Augen mit Schleimfäden übersetzt. Patientin fühlt sich enorm trocken heiss an — leider konnte nicht gemessen werden — Foetor ex ore, übelriechende Flatus gehen reichlich ab. Puls 132. Sonst negativer Befund. Behufs genauer Untersuchung war, diesmal in meiner Gegenwart, Patientin entkleidet worden, und da bemerkte ich denn zu meiner Ueberraschung, dass die Frau in geradezu unglaublicher Weise bekleidet zu Bette lag. Die Temperatur war an diesem Tage, welcher bis jetzt hier der heisseste des Sommers gewesen ist, Mittags 12 Uhr 28° R. in der freien Luft im Schatten; die Zimmertemperatur war höchstens um 2—3 Grad niedriger. Ich liess die verschiedenen Kleidungsstücke, mit denen Patientin bekleidet war, später zusammenstellen und verzeichne sie hier: Eine Nachthaube, ein dickes langes Flanellhemd mit langen Aermeln, ein dickes baumwollenes langes Hemd mit langen Aermeln, eine dicke wollene Unterjacke mit Aermeln, eine leinene Nachtjacke, ein leinenes Halstuch, ein dickes wollenes dreieckiges Halstuch, 3 wollene Leibbinden, wollene Kniewärmer, wollene Strümpfe, ein Flanellunterrock; verschiedene kleine wollene Läppchen an „empfindlichen“ Stellen. Gelagert ist Patientin auf sogenanntem Federunterbett, bedeckt mit wollener Decke und Federbett; und das Alles, wie schon erwähnt, bei einer Temperatur von 28° R. in der freien Luft im Schatten.

Einerseits der Umstand, dass sich objectiv keine Ursache vorfand, welche das hohe Fieber in Verbindung mit der totalen Bewusstlosigkeit erklären konnte, andererseits die herrschende Hitze in Verbindung mit der unzweckmässigen Bekleidung der Patientin, dann die Zersetzungsvorgänge im Magen- und Darmcanal, und endlich der Umstand, dass auch beim Hitzschlag, wie man ihn bei Soldaten nach Märschen beobachtet, hohes Fieber und Bewusstlosigkeit charakteristisch sind, brachten mich auf den Gedanken, dass es sich auch hier um einen Fall von Hitzschlag handeln dürfte, obwohl mir das Vorkommen dieser Erkrankung ohne vorausgegangene körperliche Anstrengung damals noch nicht bekannt gewesen war. Ich richtete dementsprechend meine Behandlung ein.

Die vollkommen entkleidete Patientin — während des Entkleidens erfolgte dünner übelriechender Stuhlgang[2]) — wird nur mit einem dünnen Leintuch bedeckt, auf Rosshaarmatratze nach Entfernung des Federunterbetts gelagert, grosse Eisbeutel auf Kopf und Herzgegend, ordentlicher Durchzug durch's Zimmer, ich lasse fleissig Eisstückchen in den Mund stecken und eiskalten Champagner theelöffelweise einflössen. Anfangs schluckt Patientin schlecht oder gar nicht, doch bessert sich das allmählich, im Verlauf einiger Stunden wird das Bewusstsein klarer, Abends 7 Uhr giebt Patientin wieder einzelne Antworten, doch kennt sie ihre Angehörigen und mich noch nicht. Tem-

[1]) Jacubasch hat in der Literatur nur zwei hieher gehörige Mittheilungen gefunden. (Jacubasch, Sonnenstich und Hitzschlag. Berlin, 1879, S. 67).

[2]) Nach Jacubasch, Sonnenstich und Hitzschlag, Berlin 1879, S. 96 und 105 ist diarrhöischer Stuhl bei Hitzschlag nicht selten.

peratur 38,6, Puls 112. Um 11 Uhr Abends ist Patientin wieder fast vollständig bei Bewusstsein, sie erkennt mich, sowie ich in's Zimmer trete, stellt einige Fragen an mich, doch ist der Zusammenhang noch nicht ganz klar. Patientin schläft die Nacht einige Stunden, und am nächsten Morgen befindet sich Patientin wieder wohl. Temperatur 37,0, Puls 72, keinerlei Magen- und Darmerscheinungen, Stuhlgang erfolgt im Laufe des Tages, normal, Appetit ziemlich gut; nur fühlt sich Patientin noch einige Tage recht müde und abgeschlagen, so dass sie noch 8 Tage zu Bette bleiben muss. Seit der Zeit ist Patientin völlig gesund. Die unsinnige Bekleidungsweise hat sie hoffentlich für immer aufgegeben.

Halten wir die oben erwähnten Umstände, welche mich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Hitzschlag“ stellen liessen, zusammen mit der Thatsache, dass unter dem Einfluss der entsprechenden Behandlung eine ziemlich rasche Wiederherstellung ad integrum eingetreten ist, so ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass die Diagnose „Hitzschlag“ richtig gewesen ist.

Die schon erwähnte Monographie von Jacubasch behandelt den Hitzschlag, und zwar auch den statischen, wenn auch unter anderem Namen (Wärmeschlag) sehr eingehend. Die Vorbedingungen, unter denen der Hitzschlag zu Stande kommt, die geographische Verbreitung und die klinischen Krankheitsbilder, die Diagnose, Prognose und Therapie werden mit zahlreichen statistischen Angaben ausführlich geschildert. Eine ausreichende Erklärung über das Wesen des Hitzschlages konnte Verfasser aber nicht geben. In den neueren Lehrbüchern der speciellen Pathologie und Therapie von Strümpell beziehungsweise Eichhorst findet der Hitzschlag überhaupt keine Erwähnung. In Niemeyer's Lehrbuch wird der gewöhnliche, beim Militär so häufige Hitzschlag, nicht aber der statische behandelt. Bezüglich der Aetiologie heisst es, dass er unter dem Einfluss einer Störung der Wärmeregulirung zu Stande komme. Eine genügende Erklärung ist das natürlich nicht. Dr. Meinert-Dresden tritt in einer Arbeit über Cholera infantum aestiva[3]) für die Intoxicationstheorie ein, i. e. für die Theorie, wonach unter dem Einfluss der Wärmeretention ein toxisches Agens zur Wirkung kommt, welches die klinischen Erscheinungen des Hitzschlages bedingt und in schweren Fällen durch die Wirkung auf das Centralnervensystem und das Herz zum Tode führt.

Auf die sehr interessante Arbeit Meinert's muss ich hier noch näher eingehen. Dieser vertritt die Meinung, dass die Cholera infantum aestiva und der Hitzschlag auf einer gemeinsamen ätiologischen Basis beruhen; er betrachtet beide Krankheiten als Intoxications-Erkrankungen, welche unter dem Einfluss der Wärmeretention zu Stande kommen, und begründet diesen seinen Standpunkt sehr eingehend. Näheres lese man im Original nach, hier nur so viel, dass er an der Hand eines grossen Materials nachzuweisen sucht, dass die Cholera infantum aestiva, im Gegensatz zu den gewöhnlichen Brechdurchfällen des Sommers, von der Ernährung der Kinder unabhängig ist. Er behauptet, dass die Kinder — es handelt sich fast ausnahmslos um solche der niederen Stände, welche daran erkranken — unter dem Einfluss durchhitzter und schlecht ventilirter Wohnungen (besonders Dachwohnungen) und unzweckmässiger Bekleidung (Lagerung im Steckbett) unter den klinischen Erscheinungen der Cholera infantum aestiva erkranken; unter denselben Umständen und Vorbedingungen trete der statische Hitzschlag auf, der auch in seinem klinischen Bild häufig der Cholera infantum aestiva ähnlich sei. Meinert findet es merkwürdig, dass der Hitzschlag nicht öfters bei Kindern beobachtet wird, und meint, dass auch bettlägerige Patienten (Erwachsene) der Gefahr des statischen Hitzschlages ausgesetzt seien, sofern sie eben den schädlichen Einflüssen (durchhitzte, schlecht ventilirte Wohnung, zu warme Bedeckung) ausgesetzt sind. Es ist das eine mehr theoretische Annahme Meinert's, welche aber, wie mir scheint, durch unsern Fall Bestätigung findet. Zwar bewohnte unsere Patientin keine durchhitzte Dachwohnung, allein es herrschte doch eine abnorm hohe Temperatur im Zimmer, und die Hauptursache für den Hitzschlag hat hier eben das andere Moment, die unsinnige Bekleidung der Patientin abgegeben.[4])

Ich habe geglaubt, dass die Mittheilung dieses Falles einiges Interesse bieten dürfte, auch ist die Möglichkeit wohl nicht zu läugnen, dass ähnliche Fälle schon vorgekommen sind, ohne eine richtige Deutung und dem entsprechende richtige, hier unter Umständen lebensrettende, Behandlung zu finden; und zwar läge diese Gefahr um so näher, wenn es sich um einen ohnedies fiebernden Patienten handelte; hätte zum Beispiel unsere Patientin eine acute fieberhafte Erkrankung gehabt, so hätte doch unter sonst gleichen Umständen ebenfalls ein Hitzschlag zu Stande kommen können — wegen der dann von vorneherein hohen Temperaturen wären die Vorbedingungen dazu noch günstigere gewesen — dann hätte ich aber sicher nicht an einen Hitzschlag gedacht, sondern einfach den Zustand als eine Agone mit hohen Temperaturen gedeutet.

Vielleicht regen diese Ausführungen den einen oder andern Collegen zu Mittheilungen über einschlägige Beobachtungen an.

[3]) Ueber Cholera infantum aestiva. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang 1891, Heft 10, 11 und 12.

[4]) Stabsarzt Hiller findet die Hauptursache des so häufigen Vorkommens des Hitzschlages beim Militär in der unzweckmässigen Bekleidung des Soldaten, welche der Wärmeabgabe und der Schweissverdunstung, dem wichtigsten Abkühlungsfaktor, einen bedeutenden Widerstand entgegensetze. Er weist auch, wie ich meine, mit Recht darauf hin, dass z. B. Feldarbeiter, welche oft bei grösster Hitze stundenlang schwer arbeiten, so gut wie nie am Hitzschlag erkranken, einfach deshalb nicht, weil sie nur mit einer dünnen Hose und Hemd bekleidet sind. (Beiheft zum Militärwochenblatt, 1887. 5. Heft. Berlin, Mittler und Sohn.)

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privat-Docenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Ueber den angeborenen Hochstand des einen Schulterblattes (Sprengel'sche Deformität).

Von *Johannes Bolten*, Volontärassistent der Klinik.

Im vergangenen Jahre machte Sprengel[1]) auf eine interessante Deformität aufmerksam, welche auffallender Weise bis dahin weder in chirurgischen und orthopädischen Lehrbüchern, noch in der übrigen chirurgischen Literatur Erwähnung gefunden hatte. Es ist das der angeborene Hochstand einer Scapula. Sprengel beschrieb 4 Fälle dieser Deformität. Daraufhin veröffentlichten in kurzer Aufeinanderfolge Th. Kölliker[2]), Schlange[3]) und Permann[4]) (Stockholm) je 2 Fälle. Schliesslich erwähnt Beely[5]) dieselbe Deformität in Verbindung mit Scoliosis capitis s. Caput obliquum.

Dass der angeborene Hochstand der Scapula in der ganzen früheren Zeit überhaupt nicht zur Beobachtung gekommen sei, darf man wohl kaum annehmen in Anbetracht der grossen Anzahl von Fällen, welche innerhalb relativ so kurzer Zeit, nachdem Sprengel den Anfang gemacht, veröffentlicht wurde. Da die Abnormität äusserst geringfügige functionelle Störungen mit sich bringt, so führte sie allein wohl nicht zum Arzt, und wenn auch, so bietet sie aus demselben Grunde keine zwingende Indication zum ärztlichen Eingriff. Deswegen mag derselben keine Bedeutung beigemessen worden sein. Doch dies mit Unrecht. Denn es vermag nicht nur die Therapie dem Hochstand der Scapula abzuhelfen, sondern derselbe bietet auch in rein theoretischer Hinsicht viel Interessantes und Wissenswerthes.

Ich möchte zunächst, um den Lesern einen Begriff der Sprengel'schen Deformität zu geben, einen einschlägigen Fall mittheilen, den ich in der Privatklinik des Herrn Dr. Hoffa zu beobachten Gelegenheit hatte und dessen Publication mir mein verehrter Chef gütigst gestattet hat. Der zu beschreibende Fall ist deshalb noch von grossem Interesse, weil gleichzeitig mehrere Deformitäten an demselben Patienten zu beobachten waren:

[1]) Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XLII, Heft 3, pg. 545 ff.
[2]) Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XLII, Heft 4, pg. 925 f.
[3]) Berliner klin. Wochenschrift, 1892, No. 3, pg. 57.
[4]) Nordiskt medicinskt Archiv, Aarg. 1892, No. 12.
[5]) Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie, 1892. Bd. II, Heft 1, pg. 43.

Friedrich K. aus Darmstadt, 3½ Jahre alt. Erstes Kind. Vater gesund, Mutter leidet an Scoliose. Zwei Geschwister sind gesund. Geburt leicht; bei derselben machte die Hebamme sofort auf die auffallend geringe Fruchtwassermenge aufmerksam. Deformität der Hände schon bei der Geburt bemerkt. Nach derselben lag der linke Arm dicht am Rücken an, als ob er dort festgebunden wäre. Durch Ausführung anfangs passiver, später auch activer Bewegungen wurde der linke Arm allmählich etwas beweglich. Als der Knabe etwa 1 Jahr alt war, bemerkten die Eltern, dass die linke Schulter breiter sei und höher stände als die rechte.

Befund: Gesunder, kräftig entwickelter, munterer Knabe. Sofort fällt in die Augen, dass die linke Schulter höher steht als die rechte (Fig. I. und II.). Zugleich besteht eine leichte Scoliosis dorsalis sinistro-convexa, welche die Eltern veranlasste, den Knaben in die Hoffa'sche Klinik zu bringen. Die linke — übrigens nicht verkleinerte — Scapula steht um etwa 3½ cm höher als die rechte. Die Spina scapulae liegt in einer Höhe mit dem Proc. spinosus des 7. Halswirbels. Der Musc. cucullaris der linken Seite springt scharf hervor und so erscheint der Hals links verkürzt und voluminöser. Am oberen medialen Winkel der linken Scapula hat man bei der Palpation das Gefühl, als wenn eine Exostose hakenartig nach vorn bis fast zur Clavicula verlaufe. Die Bewegungen des Armes sind unbehindert bis auf die Elevation über die Horizontalebene. Links totaler Radiusdefect, infolge dessen typische Talipomanus sinistra. Die rechte obere Extremität normal bis auf eine rudimentäre Entwicklung des Daumens. — Eine ganz auffallende Veränderung zeigt die Schädelform, wie aus der Messung, welche ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Sommer verdanke, erhellt (Fig. III). Die verschieden gezeichneten Linien stellen die verschiedenen durch den Schädel gelegt gedachten Ebenen dar. Es bezeichnet ━━ die untere Horizontalebene, gemessen zwischen den Margines supraorbitales einerseits und der Protuberantia occipitalis externa andererseits. Die beiderseits 2½ cm darüber gemessene Ebene ist ----- angedeutet. Die Axe wird wiedergegeben durch die schräg von links hinten nach rechts vorn verlaufende Linie. Durch Vergleich der Entfernungen von dieser Linie kann man, wie Fig. zeigt, die auch ohne weiteres in die Augen fallende Asymmetrie der beiden Schädelhälften genau ablesen. Die linke Schädelhälfte ist gegen die rechte quasi nach hinten verschoben, so dass es scheint, als ob der Schädel im rechten schrägen Durchmesser zusammengedrückt sei resp. einer besonderen Zugwirkung von rechts vorne oder links hinten nachgegeben habe. Die Ausbuchtung des Schädels nach links hinten ist eine ganz bedeutende, und zwar in beiden Horizontalebenen. Die Differenz beträgt zu Gunsten der linken Seite in beiden Ebenen 2 cm. In geringerem Grade ist der Schädel nach rechts vorn ausgebuchtet, und zwar hier in beiden Horizontalebenen gleich. Die Differenz zwischen rechts und links beträgt in der oberen Horizontalebene nur einige Millimeter, in der unteren nahezu 1 cm.



Fig. I.

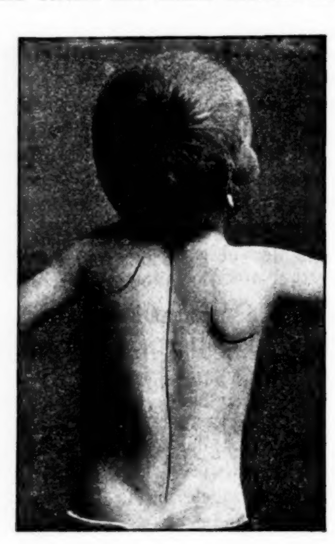


Fig. II.

Kölliker hatte angegeben, dass bei seinen beiden Fällen eine ebensolche Exostose vorhanden war, als wir sie in unserem Falle zu fühlen glaubten. Kölliker hatte in seinen Fällen die Exostose operativ entfernen wollen, hierzu aber die Erlaubniss von den Angehörigen der Kinder nicht erhalten. Da nun Herr Dr. Hoffa auf Grund der Kölliker'schen Beobachtungen die Exostose in ursächlichen Zusammenhang mit der Deformität bringen zu müssen glaubte, schlug er auch dem Vater unseres Patienten die operative Entfernung der Exostose vor und erhielt ohne weiteres die Erlaubniss dazu.

In Narkose und unter allen aseptischen Cautelen wurde ein Einschnitt auf den vermuthlichen oberen Schulterblattrand geführt. Der Schnitt verlief genau entsprechend dem Rand des Cucullaris. Zum grössten Erstaunen des Operateurs traf nun der Schnitt nicht den oberen Schulterblattrand, sondern die Spina scapulae. Eine Exostose war gar nicht vorhanden. Das, was als solche imponirt hatte, war vielmehr der obere Schulterblattrand, der am vorderen Rand des Cucullaris verlief und thatsächlich fast die Clavicula erreichte. Die Scapula liess sich nach der bisher ausgeführten einfachen Incision nicht nach unten verschieben. Es wurden deshalb, da doch einmal ein grosser Schnitt vorhanden war, von diesem Schnitt aus alle Muskeln, welche sich dem Herabziehen der Scapula in den Weg stellten, offen durchschnitten. Die grosse Wundhöhle wurde dann mit Jodoformgaze tamponirt, die Tamponade nach 2 Tagen entfernt und die Wundränder nur einfach mit einem breiten Heftpflasterstreifen zusammengezogen. Die Heilung der Wunde war nach 14 Tagen anstandslos vollendet. Darauf erhielt Patient ein Scoliosenkorset. Durch einen an diesem vorne und hinten befestigten, über die linke Schulter verlaufenden elastischen Zug wurde die Scapula einer dauernden Druckwirkung nach unten ausgesetzt, die auch sehr bald zu einer entschiedenen Besserung des Zustandes führte.

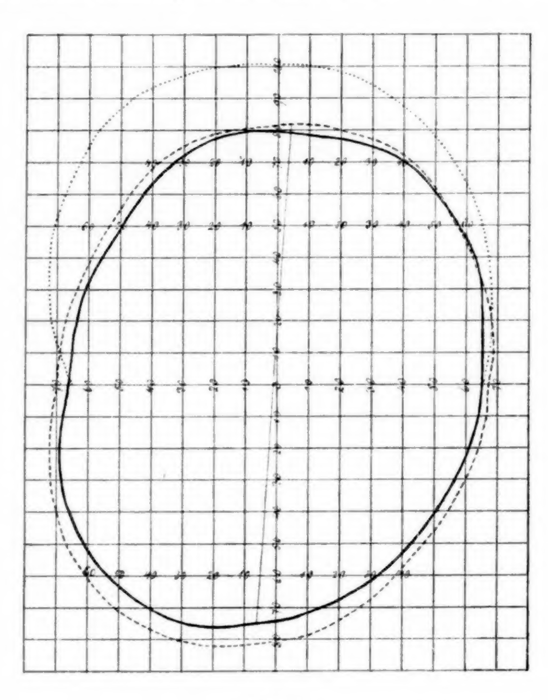


Fig. III.

Der eben mitgetheilte Fall ist in mancher Beziehung lehrreich. Zunächst giebt er uns zu der Vermuthung Anlass, dass vielleicht auch Kölliker sich geirrt und den oberen Rand der Scapula für eine Exostose gehalten haben mag. Leider wurde die Operation ihm, wie gesagt, nicht gestattet; deren Ergebniss wäre von hohem Interesse gewesen.

Weiterhin fallen im Vergleich unseres Falles mit denen der übrigen Autoren manche Aehnlichkeiten auf, die über die Aetiologie einige Klarheit zu verschaffen im Stande wären. Wir wollen zunächst die bisher beschriebenen Fälle diesbezüglich kurz analysiren:

Sprengel: 4 Fälle. Hochstand der Scapula links. 1. und 2. Fall: Arm bei der Geburt auf den Rücken umgeschlagen.

3. Fall: Dasselbe fand im Schlafe statt.

Ueber Fruchtwassermenge nichts bekannt. Die Schwester eines Patienten hat eine Luxatio coxae congenita.

Th. Kölliker: 2 Fälle. 1. Fall: Hochstand rechts. Scoliosis cervico-dorsalis dextroconvexa.

2. Fall: Hochstand links. Scoliosis dorsalis sinistroconvexa.

In beiden Fällen wird die Scapula durch eine von ihrem oberen Rande ausgehende Exostose festgehalten.

Schlange: 2 Fälle. 1. Fall: Hochstand rechts. Der Arm war bei der Geburt nicht auf den Rücken umgeschlagen. Elevation nur bis 170° ausführbar. Leichte Scoliosis dorsalis dextroconvexa.

2. Fall: Hochstand links. Trophische Störungen der linken Körperhälfte.

Permann: 2 Fälle. Hochstand links. 1. Fall: Im Schlaf wurde der Arm auf den Rücken gelegt. Elevation des Arms über die Horizontalebene nicht möglich.

2. Fall: Elevation nicht behindert in Folge gymnastischer Uebungen. Scoliosis dextroconvexa.

Beely: 1 Fall: Hochstand links. Leichte sinistroconvexe Abweichung im oberen Theil der Wirbelsäule.

Dass unter den 12 beschriebenen Fällen der Hochstand der Scapula 9mal linksseitig war, mag auf Zufall beruhen. Möglich wäre auch, dass dieser Umstand in causalem Zusammenhange steht mit der häufigsten Kindslage, der I. Schädellage, dass also die 9 Fälle diese Lage innegehabt, die übrigen 3 vielleicht die II. Schädellage.

In 3 Fällen (Sprengel, Hoffa) war der Arm bei der Geburt nach hinten umgeschlagen, und zwar so, dass er nur mit Gewalt in die normale Stellung gebracht werden konnte; die Dorsalfläche der Hand berührte den Darmbeinkamm der entgegengesetzten Seite. In 2 anderen Fällen (Sprengel, Permann) wurde der Arm im Schlafe in dieser Lage gehalten, und es liegt wohl nahe, anzunehmen, dass dieselbe auch im fötalen Leben bestanden hatte und dadurch im postfötalen habituell geworden war. Diese Haltung des Arms ist sehr bemerkenswerth. Bringt man bei einem gesunden Kind den Arm in dieselbe Lage, so rückt die Scapula in die gleiche Höhe wie bei unserer Deformität. Darnach wäre der Hochstand der Scapula eine Anpassung an eine in utero zu Stande gekommene fehlerhafte Haltung der entsprechenden oberen Extremität und gehörte daher zur Gruppe der intrauterinen Belastungsdeformitäten. Ausdrücklich wird ja für unseren Fall ein Mangel von Fruchtwasser als ursächliches Moment angegeben. Sind Ursprungs- und Ansatzpunkte eines Muskels einander dauernd genähert, so verfällt dieser Muskel einer nutritiven Schrumpfung. In unseren Fällen, bei Hochstand der Scapula, sind es demnach vorzüglich die Musc. cucullaris und levator scapulae, deren dauernde Verkürzung das Zurücktreten der Scapula post partum in die normale Lage verhindert.

In einem Fall (Schlange) wird besonders betont, dass eine fehlerhafte Haltung des Arms nicht bestanden habe. Schlange hält daher die Verkürzung des Cucullaris analog der Verkürzung des M. sternocleidomastoideus bei angeborenem Caput obstipum für möglicherweise beruhend auf einer intrauterinen Entwickelungsstörung in Folge von amniotischen Verwachsungen, denn ebenso wie der Sternocleidomastoideus (Petersen) könne auch der Cucullaris mit dem Amnion verwachsen. Wenn der Sternocleidomastoideus verkürzt sei, müsse der Kopf natürlich schief gehalten werden, weil nach dem natürlichen Bestreben, den Kopf gerade zu tragen, das Sternum dem Muskelzuge nicht nachgebe; dagegen werde ein zu kurzer Trapezius die gerade Kopfhaltung ermöglichen, weil eben nur die Scapula und Clavicula der betreffenden Seite gehoben zu werden brauchten. Es wäre also die Verkürzung des Cucullaris primär, der Hochstand der Scapula secundär. Letztere Theorie könnte vielleicht in unserem Falle durch den gleichzeitig bestehenden Radiusdefect ein Stütze finden, denn dieser Radiusdefect, ebenso wie die Verkümmerung des Daumens der rechten Hand sind ja sicher in erster Embryonalanlage entstanden und nicht auf eine intrauterine Belastung zurückzuführen. Nach der absolut sicheren Anamnese ist jedoch wieder die nach hinten umgeschlagene Haltung des Arms und der sicher constatirte Mangel an Fruchtwasser in unserem Falle nicht ausser Acht zu lassen, und es ist recht wohl möglich, dass die Deformität beider Hände und der Schulter nicht im Connexe stehen, dass sie vielmehr nach einander entstanden sind, derart, dass zu dem durch eine primäre Keimesstörung entstandenen Radiusdefect später noch die secundäre Verlagerung der Scapula durch die beschriebene abnorme Lage des Fötus in utero hinzugekommen ist, denn es kann ja wohl angenommen werden, dass eine Verkürzung des Cucullaris die nach hinten umgeschlagene Armhaltung nicht hat hervorrufen können.

Sprengel misst der geringen Fruchtwassermenge ebenfalls grosse Bedeutung bei und hält dieselbe auch für das primäre ätiologische Moment, indem sie die Verdrehung des Arms nach hinten mittelst der Uteruswandungen erzwungen habe. Bestärkt wird Sprengel in seiner Ansicht durch den Umstand, dass die Schwester eines seiner Patienten mit Luxatio coxae zur Welt gekommen ist, eine Deformität, welche, wie allgemein angenommen, auf ähnlicher Basis beruht. Permann schliesst sich ebenso der Sprengel'schen Ansicht an.

Die in unserem und dem Beely'schen Falle beobachtete Schädelasymmetrie könnte sowohl zur Stütze der Sprengel'schen schen Ansicht als der von Schlange verwerthet werden. Hoffa hat in seinem Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Schädelasymmetrien beim Caput obstipum ausführlich auseinandergesetzt und kommt zu dem Schluss, dass die Witzel'sche Theorie, nach welcher die Ursache der Schädelasymmetrie vorwiegend in einem abnormen Muskelzug zu suchen ist, die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hat. Auch in unserem Falle liesse sich ein abnormer Zug des verkürzten M. cucullaris leicht als Ursache der vorhandenen Schädelskoliose annehmen. Die abnorme Zugwirkung müsste im Durchmesser des Schädels von links hinten nach rechts vorn, an der grössten Ausbuchtung, stattgefunden haben, und diese befindet sich nach unserer Messung in der Gegend der linken Crista ext. sup. Diese bildet aber den Ursprung des M. cucullaris. Letzterer ist abnorm verkürzt, muss also einen abnormen Zug nach beiden Seiten hin ausgeübt haben.

Für die Schlange'sche Ansicht tritt dagegen Beely in seiner neuesten Arbeit mehr ein. Er fasst die Schädelasymmetrie geradezu als selbständige intrauterine Belastungsdeformität auf. Es hätte dann der abnorme Druck in unserem Falle im Durchmesser von links vorn nach rechts hinten gewirkt haben müssen, um eine Abplattung in diesem und in Folge dessen eine Ausbuchtung in dem anderen schrägen Durchmesser zur Folge zu haben.

Welche Hypothese über die Entstehung des Hochstandes der Scapula von den oben zusammengestellten die richtige sein mag, ist schwer zu entscheiden. Ich erlaube mir, meine Ansicht dahin zu äussern, dass die verschiedenen Ursachen sich absolut nicht ausschliessen, sondern sich gegenseitig in ihrer Wirkung unterstützen können.

Wir müssen noch mit wenigen Worten auf die Folgezustände unserer Deformität zurückkommen. Fast in allen Fällen bestand eine Functionsstörung des Armes auf der kranken Seite in dem Sinne, dass die Elevation über die Horizontalebene nicht möglich war. Diese Bewegung kann auch nur ausgeführt werden, wenn die Scapula beweglich, also nicht, wenn sie durch die verkürzten Mm. cucullaris und Levator scapulae fixirt ist.

Weiterhin wurde in 6 Fällen eine mehr oder weniger ausgeprägte Scoliose gefunden, und zwar — mit Ausnahme eines Falles von Permann — immer mit der Convexität nach der kranken Seite hin. Möglicherweise beruht dieselbe, wie Kölliker vermuthet, auf einem abnormen Muskelzug, in seinem Fall dem Zuge des M. rhomboideus min. Dagegen spricht natürlich die Beobachtung von Permann.

Schliesslich sei mir noch gestattet, einige Worte über die Therapie des Hochstandes der Scapula hinzuzufügen. Sprengel meint, die offene Loslösung der verkürzten Muskeln nütze nicht viel, da die weiteren orthopädischen Maassnahmen bei der Schwierigkeit auf das Schulterblatt einzuwirken, als völlig unsicher zu betrachten seien. Auch Permann ist der Ansicht, dass man sich mit der Beruhigung der Angehörigen begnügen könne, da die erwähnte Operation — es sei denn, dass es sich um Exostosen handle — erfolglos sei, denn die Rückkehr der Scapula in die normale Lage würde durch die Verlängerung der Mm. pectoralis min. und serratus antic. maj., der Antagonisten der Mm. cucullaris und levator scapulae, verhindert, ein Uebel, dem durch die Gymnastik nicht abgeholfen werden könne.

Demgegenüber ist doch hervorzuheben, dass man, wie

das Endresultat in dem Hoffa'schen Falle gezeigt hat, durch die offene Durchschneidung der oberen Schulterblattmuskeln das Schulterblatt doch um ein gutes Theil herabziehen und in dieser Lage durch eine passende Vorrichtung fixiren kann. Ausserdem wurde durch gymnastische Bewegungen in unserem Falle die Beweglichkeit des Arms erheblich befördert.

Zum Schluss möchte ich nicht versäumen, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer und Chef, dem Privatdocenten Herrn Dr. Hoffa, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die Anregung zu dieser Arbeit und für die liebenswürdige Unterstützung bei deren Ausführung. Ebenso danke ich dem Privatdocenten Herrn Dr. Sommer für die Anfertigung der Schädelmaasse.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ebstein: Ueber die Lebensweise der Zuckerkranken. Wiesbaden, J. Bergmann. 144 S.

Es ist dankbar zu begrüssen, dass ein so berufener Forscher auf dem Gebiete der Stoffwechselkrankheiten wie Ebstein seine Stimme in der noch immer vielumstrittenen Frage nach der zweckmässigsten Lebensweise der Diabetiker erhebt. Es liegt in der Natur der Sache, dass der Autor sich ganz vorwiegend mit der Ernährung der Zuckerkranken beschäftigt, indem über das übrige diätische Verhalten: Hautcultur durch milde Wasserproceduren, warme Kleidung, Muskelübungen, klimatische Behandlung, Brunnencuren etc., kaum eine Meinungsverschiedenheit herrschen und bei aller Anerkennung seiner Wichtigkeit doch auch weniger zu sagen sein dürfte. Nach einer historischen Uebersicht über die Entwicklung der diätetischen Behandlung der Zuckerharnruhr kommt Ebstein unter Zugrundelegung eigner Erfahrungen zu einer Kritik der verschiedenen von Bedeutung gewordenen Methoden.

Er spricht sich vor Allem gegen eine schablonenmässige Regelung der Diät aus. Dieselbe muss vielmehr dem Einzelfalle angepasst werden, wobei besonders darauf zu sehen ist, dass von vornherein eine Diät gewählt wird, welche mit geringen vorsichtig vorzunehmenden Modificationen das ganze Leben hindurch beibehalten werden kann. Denn ein Diabetiker dürfte kaum je wirklich geheilt werden, so dass er ungestraft zur Kost der Gesunden zurückkehren kann.

Durch sehr tiefgreifende Aenderungen der Diät gelingt es wohl in vielen Fällen, rasche und überraschende Erfolge zu erzielen. Diese aber können nicht von Dauer sein, weil eine völlig einseitige Kost schliesslich an dem gegen dieselbe sich einstellenden Widerwillen scheitert. Insbesondere warnt auch Ebstein, nach vorausgegangener gemischter Kost unvermittelt eine ganz oder nahezu ausschliessliche Fleischdiät zu verordnen und wenn es auch nur zum Zwecke der Feststellung der Form des Diabetes geschähe, da er aus eigner Erfahrung sich von der dabei drohenden Gefahr eines plötzlich eintretenden Coma diabeticum überzeugen musste. Dies gilt vor Allem für jene Fälle, welche von vornherein Acetessigsäure im Harn aufweisen (Gerhard'sche Eisenchloridreaction), wie andererseits auch das Auftreten dieser Reaction in Fällen, wo sie vorher fehlte, zu grosser Vorsicht in der Beibehaltung der betreffenden antidiabetischen Diät auffordern und eventuell zur Verringerung der Fleischmenge und Zubilligung grösserer Kohlehydratmengen veranlassen muss.

Im Allgemeinen allerdings erscheint es in jedem Falle von Diabetes mellitus geboten, die Kohlehydrate in der Nahrung, soweit dies ohne Gefahr für die Kranken geschehen kann, zu beschränken, aber es muss dies vorsichtig und allmählich, nicht in brüsker Weise geschehen.

Die Nahrung der Diabetiker muss demnach ganz vorwiegend aus Eiweiss und Fett bestehen, die in jeder Form erlaubt sind, ja in möglichst verschiedener Form angeboten werden müssen, um die Kost nicht widerwärtig werden zu lassen.

Es kommen also hauptsächlich in Betracht Fleisch- und Fischspeisen aller Art (als Eiweisssparmittel auch Leimsubstanzen wie Fleisch-Gelée), Käse, Eier, Butter, Oele u. s. w. Leicht wird es dabei sein, dem Diabetiker die genügende Eiweissmenge zuzuführen. Damit jedoch die Nahrung ohne ein schädliches und theueres Plus von Eiweiss zu enthalten, auch den nöthigen Kohlenstoffgehalt darbiete, muss eine relativ grosse Fettmenge bewältigt werden. Insofern sind nun von grosser Wichtigkeit die sogenannten Fettträger in der Nahrung, wozu zwar alle mit Fett zuzubereitenden Speisen überhaupt, insbesondere aber auch die verschiedenen Gemüsearten gehören.

Dass mit den Gemüsen geringe Mengen von Kohlehydraten eingeführt werden, ist allerdings nicht zu umgehen, kommt aber dem erwähnten sowie dem weiteren Vortheil gegenüber, dass mehr Abwechselung in die Kost gebracht wird, nicht in Betracht. Doch auch so noch liegt in den meisten Fällen in der Entbehrung des Brodes ein unüberwindliches Hinderniss für die Durchführung einer solchen Diät. Es bleibt daher häufig nichts übrig, als den Kranken das Zugeständniss einer kleinen Brodmenge zu machen.

Die Möglichkeit, die antidiabetische Diät alsdann überhaupt auf die Dauer durchzuführen, wiegt den Nachtheil einer geringen Kohlehydratzufuhr auf. In der Menge des zu gestattenden Brodes muss individualisirend vorgegangen werden, doch erlaubt Ebstein z. B. gerade bei den leichteren Diabetikern in der Regel nicht mehr als 100 g Brod täglich, auch wenn sie im Stande sind, mehr Kohlehydrate, als dieser Brodmenge entspricht, zu assimiliren.

Die für die Diabetiker bisher hergestellten Brodsurrogate, wie Kleien-, Kleber-, Mandel-, Inulinbrod etc. können nicht entfernt als ein zureichender Ersatz bezeichnet werden. Erst neuerdings wird in dem sogenannten „Aleuronat" von Dr. Hundhausen in Hamm i. W. ein mehlartiges Präparat in den Handel gebracht, das zu 80 Proc. aus Pflanzeneiweiss und nur zu 7 Proc. aus Kohlehydraten besteht, und aus dem unter Zusatz von Weizenmehl ein schmackhaftes Brod gebacken werden kann. Allerdings geniesst nun der Diabetiker in diesem Brod auch Kohlehydrate mit, aber doch sehr erheblich weniger als in gewöhnlichem Brod und er hat nebenbei noch den Vortheil, eine bedeutende Menge Eiweiss als Pflanzeneiweiss aufzunehmen.

Die hier nur in knappen Umrissen skizzirten Principien der Diabetikerdiät erfahren in dem Buche Ebstein's eine detaillirte Darstellung und Begründung. Auch finden sich noch in einem Anhang neben statistischen, historischen und klinischen Notizen für den Praktiker werthvolle Zusammenstellungen mehrerer von hervorragenden Autoren empfohlener Kostordnungen, ferner Angaben über Zubereitung verschiedener Speisen und Gebäcke für Diabetiker, so auch eingehende Ausführungen über das Aleuronatbrod. Das fliessend geschriebene Buch, das überall den Stempel reicher eigener Erfahrung trägt, glaubt Referent ärztlichen Kreisen bestens empfehlen zu sollen.

Moritz-München.

Th. Kocher: Zur Verhütung des Cretinismus und cretinoider Zustände nach neuen Forschungen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. 34.

Der Cretinismus stellt eine Combination von geistiger und körperlicher Verkümmerung dar und fällt unter den Sammelbegriff der Idiotie, unterscheidet sich aber wohl von dem Albinismus, der Mikrocephalie und der Taubstummheit. Er tritt in der Form zweier Typen auf, welche man zweckmässig als die des Thiermenschen und die des Pflanzenmenschen bezeichnet, indem bei der ersteren der Cretin in Bezug auf Instinkt und Bildungsfähigkeit noch auf der Stufe des Thieres steht, bei der letzteren aber sich in keiner Weise über die Lebensthätigkeit der Pflanze erhebt.

Unter den Erscheinungen des Cretinismus tritt vor allen Dingen ein mangelhaftes Längenwachsthum und eine ungleichmässige Grössenentwickelung einzelner Theile hervor: neben Kleinheit des Körpers unförmliche Dicke von Kopf und Bauch, kurzer dicker Hals, Eingesunkensein der Nasenwurzel, kurze breite Stumpfnase, stark vorstehende Wangenknochen, grosse dicke Zunge, wulstige Lippen. Ein weiteres Charakteristicum ist eine Ernährungsstörung, die man mit dem Namen Kachexie zu bezeichnen pflegt, und die sich besonders an der

Haut bemerklich macht. Die letztere ist kalt, schlaff, faltig und unelastisch, an vielen Stellen ödematös, auffallend blass, häufig kreideweiss; dem Gesicht geben diese Veränderungen ein greisenhaftes Aussehen.

Die Lebensäusserungen dieses verkümmerten Körpers liegen sehr darnieder. Eine wirkliche Sprache mangelt, ebenso wie das Wortverständniss; die Sinne sind sämmtlich abgestumpft, nur das Gesicht functionirt relativ gut. Die Bewegungen sind auf ein ganz Geringes beschränkt, der richtige Cretin sitzt stundenlang da, ohne sich zu rühren. Nur die Ansprüche des Magens veranlassen im Allgemeinen Bewegungsäusserungen. In den höchsten Graden können die Cretins auch die Arme nicht mehr zum Essen gebrauchen und müssen gefüttert werden. Man versteht, wie bei der weiteren Steigerung dieser Symptome schliesslich der Typus des Pflanzenmenschen zu Stande kommen muss.

In leichteren Fällen finden sich noch Anklänge an geistiges Leben: Aeusserungen von Unlust und Behagen, Zorn, Furcht und Freude, manche Kranke können sogar zu bestimmten Thätigkeiten abgerichtet werden. Geschlechtliche Neigungen fehlen. Die meisten sterben früh.

Von einer Seele und damit einer Seelenkrankheit kann beim Cretin keine Rede sein. Der Cretinismus ist eine Leibeskrankheit, deren Sitz uns jetzt ganz genau bekannt ist.

In Bezug auf die Entstehung des Cretinismus wissen wir nämlich jetzt mit Bestimmtheit, dass derselbe durch die gleichen Schädlichkeiten zu Stande kommt wie der Kropf. Es sind bei seiner Entstehung keine Entartung gewisser Volksstämme, keine langwirkende Schädlichkeiten u. dgl. im Spiele: der Cretinismus kommt in irgend erheblicher Verbreitung einzig und allein da vor, wo der Kropf als endemisches Leiden beobachtet wird. Ja noch mehr: die Cretinen sind in vielen Fällen mit grossen Kröpfen behaftet, und oft kommt in Cretinenfamilien Kropf bei anderen Mitgliedern vor. Kocher hält es für unbewiesen, dass je in einer kropffreien Familie ein kretinisches Kind geboren sei.

Das Verhältniss von Kropf zu Cretinismus ist nun ein derartiges, dass der letztere immer erst dann und nur dann entsteht, wenn durch die kropfige Entartung der Schilddrüse die Function der Schilddrüse aufgehoben oder schwer beeinträchtigt ist. Selbstverständlich kann diese Beeinträchtigung der Schilddrüsenfunction auch durch irgend eine andere Schädlichkeit bewirkt werden. Aber niemals führen die den Kropf erzeugenden Schädlichkeiten, und wenn sie auch noch so mächtig einwirken, direct zum Cretinismus.

Eine Aufhebung der Schilddrüsenfunction ist ja vielfach durch operative Entfernung der Drüse herbeigeführt worden. K. hat zuerst gezeigt, dass in allen Fällen ohne Ausnahme die totale Entfernung der Schilddrüse Symptome hervorruft, welche in das Gebiet des Cretinismus gerechnet werden müssen. Der für diese Erkrankungsform bisher gebräuchliche Ausdruck Cachexia strumipriva ist besser durch das Wort „Cachexia thyreopriva" zu ersetzen.

Die ersten Symptome der Cachexia thyreopriva, die sich verschieden lange Zeit nach der Operation einstellen, sind folgende: Schwäche und Schwere in den Gliedern, oft mit vorausgehenden Schmerzen; Gefühl der Kälte, Blauwerden und Anschwellen der Glieder, Nase und Ohren, Abnahme der geistigen Regsamkeit. Weiter kommt es zu ödematösen Anschwellungen des Körpers, zuerst an den Lidern (keine Nephritis!), Gedunsenheit des Gesichts, Beeinträchtigung des Mienenspiels. Die Schwellung stellt sich auch an den Händen, Füssen und am Bauch ein. Die Haare werden dünner und struppig, die Haut wird rauh und unregelmässig gelb und braun pigmentirt, schlaff (Falten an der Stirn), und auch an den Schleimhäuten stellen sich Anschwellungen ein. Sehr auffällig ist neben all diesen Erscheinungen eine mehr oder weniger hochgradige Anämie. Später treten geistige Störungen und epileptische Zufälle hinzu und bilden die mittelbare oder unmittelbare Todesursache.

Man sieht, die Cachexia thyreopriva besteht aus einer Reihe von Symptomen, welche entschieden in das Gebiet des Cretinismus gerechnet werden müssen. Mit diesem Krankheitsbild stimmt nun auffällig dasjenige überein, das in unserer Zeit vielfach unter dem Namen des Myxödem beschrieben worden ist. Die Hauptsymptome desselben sind bekanntlich: Zunahme des Körperumfanges, unelastische, derbe Anschwellung der Haut nebst Trockenheit und Rauhigkeit derselben, Ausfallen der Haare und Zähne, Anschwellungen der Schleimhäute. Dabei verliert das Gesicht seinen Ausdruck, die Stimme wird monoton und näselnd, die Gedankenaufnahme langsam, das Gedächtniss mangelhaft und schlecht, die Bewegungen langsam, Stumpfsinn und Schläfrigkeit stellen sich ein, manchmal auch Hallucinationen und Geistesstörungen.

K. vermisst bei dem Bilde des Myxödems im Vergleich zu dem der Cachexia thyreopriva folgende Symptome: anämisches Aussehen, kalte und blaue Verfärbung der Haut, relativ gute Entwickelung der Musculatur, Steifigkeit der Glieder, epileptische Zufälle. Doch scheinen ihm diese Unterschiede nicht von wesentlicher Bedeutung und lassen sich auch zum Theil in zwangloser Weise erklären.

Dass die Symptome des Myxödems auf einen Ausfall der Schilddrüsenfunction zurückzuführen sind, beweist die in allen pathologisch-anatomisch untersuchten Fällen beobachtete Atrophie der Schilddrüse, die den einzigen constanten pathologischen Befund des Myxödems vorstellt. Es giebt sonach noch andere als endemisch wirkende Schädlichkeiten, welche die Schilddrüse zerstören können. Welches diese Schädlichkeiten sind, ist leider noch nicht klar.

Das Ausfallen der Schilddrüsenfunction bewirkt also in dem einen Falle Cretinismus (endemischer Cr.), in dem anderen Falle Cachexia thyreopriva (operativer Cr.) und in dem dritten Myxödem (sporadischer Cr.). Ein Kropf ist somit zum Symptomenbilde des Cretinismus gar nicht nothwendig. Derselbe hat seine ganze Bedeutung darin, dass er wie eine Reihe anderer Schädlichkeiten, aber allerdings als die weitaus verbreitetste, die Schilddrüsenfunction vernichtet. Unter 6 ausgesprochenen Cretins konnte K. bei 4 das Vorhandensein eines Kropfes nachweisen, bei den 2 anderen war auch nicht eine Spur einer Schilddrüse zu finden.

Eine solche Atrophie der Schilddrüse ohne Kropf lässt sich vielleicht so erklären, dass ein fötaler Kropf vorhanden gewesen ist, welcher verschwunden ist und mit seinem Schwund den Rest der normalen Schilddrüse vernichtet hat. Es können entzündliche oder infectiöse Veränderungen auf die Schilddrüse eingewirkt haben; dahin sind auch die kropferzeugenden Agentien zu rechnen, die durch die Mutter auf den Fötus einwirken können.

Die ersten Spuren des Cretinismus zeigen sich bei den Kindern nicht unmittelbar nach der Geburt, sondern erst nach 4 oder 5 Monaten. So lange das mit atrophischer Schilddrüse behaftete Kind sich im Mutterleibe befindet, functionirt für seinen Organismus die mütterliche Schilddrüse mit, und erst mit dem Wegfall der letzteren für den kindlichen Organismus greifen die cretinischen Veränderungen allmählich Platz.

Trotz der Aehnlichkeit der Symptome zwischen den verschiedenen Formen des Cretinismus besteht ein erheblicher Unterschied in Bezug auf den Grad der Erscheinungen. Zur Erklärung desselben muss man berücksichtigen, dass schon eine theilweise Beeinträchtigung der Schilddrüsenfunctionen Störungen nach sich zieht, und dass ferner sehr viel davon abhängt, zu welcher Zeit des Lebens die Schädlichkeit auf den Körper einwirkt. Bei dem endemischen Cretinismus spielen zur Zeit die gelinden Formen die wichtigste Rolle und betreffen Erscheinungen, welche mancher Beurtheiler schlechtweg als Dummheit und Faulheit bezeichnen könnte. Der Cretinismus in seiner schlimmsten Form hat Dank der vordringenden Civilisation seit Ende des letzten Jahrhunderts ganz gewaltig abgenommen.

Die Ursache des endemischen Cretinismus fällt zusammen mit der Ursache des Kropfes. Das endemische Vorkommen des Kropfes bindet sich an gewisse Gegenden der Erdoberfläche, insbesondere der Gebirgsgegenden: der wirksamere Factor für das Zustandekommen der Endemie ist durch die Beschaffenheit

des Bodens gegeben und wird durch das Trinkwasser dem Menschen zugeführt. Für die Richtigkeit dieses letzteren Satzes giebt es eine Menge Beweise. Einen sehr auffälligen führt K. selbst an: Er hat im Lauterbrunnthale bei Untersuchung der Schulkinder diejenigen Familien zu bestimmen gewusst, welche gemeinsame Brunnen besitzen. Es fanden sich einige unter sonst völlig gleichen Lebensverhältnissen stehende Individuen, die ganz kropffrei waren, und bei weiterer Nachforschung ergab sich, dass diese Individuen alle eine gemeinsame Quelle benutzten. Andere kropffreie Kinder gaben auf die Frage, ob sie Wasser tränken, zur Antwort: Nein, Wein; es waren Wirthskinder.

Welche Stoffe es sind, die dem Wasser den kropferzeugenden Einfluss verleihen, ist noch unsicher. K. hält es für sehr wahrscheinlich, dass es organische Krankheitserreger sind, welche die Anschwellung der Schilddrüse hervorrufen.

Ist so das Trinkwasser die Ursache des endemischen Kropfes und des Cretinismus, so gilt es zu der Verhütung dieser Erkrankungen nur für ein unschädliches Wasser zu sorgen. Die Schwierigkeiten dabei sind allerdings ziemlich grosse, da man zur Beurtheilung des Wassers einzig und allein auf das Experiment am Menschen angewiesen ist. Aber es giebt überall „Kropfheilquellen", auch im Lande der Kropfendemien; ein Jodgehalt des Wassers ist nicht erforderlich. Sollte sich keine solche Quelle finden lassen, so muss man für gute Filtrationsanlagen sorgen, oder das Wasser kochen, wie es die Chirurgen machen und — die Chinesen. —

Referent hat nur unvollkommen den Inhalt dieser bedeutsamen Arbeit wiederzugeben vermocht. Ein näheres Eingehen auf dieselbe erschien uns erforderlich, weil sie Beiträge zur Lösung einer ganzen Reihe von heute im Mittelpunkt des Interesses stehenden Fragen bringt. Den in Aussicht gestellten weiteren Veröffentlichungen über experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen dürfen wir gespannt entgegensehen. Ein wie hoher Werth allen Ausführungen K.'s auf dem genannten Gebiete beizulegen ist, erhellt allein daraus, dass er bis jetzt 700 Kropfoperationen ausgeführt hat.

Kreeke.

1) **Die Gefahren der Prostitution und ihre gesetzliche Bekämpfung.** Mit besonderer Berücksichtigung der Zürcherischen Verhältnisse. Beleuchtet von Dr. **C. Zehnder**. Zürich, 1891. 4 M.

2) **Die Regelung der Prostitutionsfrage.** Mit besonderer Berücksichtigung Zürcherischer Verhältnisse. Herausgegeben vom Actionscomité des Cant.-Zürch. Männervereins zur Hebung der Sittlichkeit. Zürich, 1892.

1) Die erstere Arbeit, ein im amtlichen Auftrage verfasstes Gutachten, behandelt auf 247 Seiten A. die Gesetze gegen die Prostitution im Canton Zürich und ihre Wirkungen; B. die Bordelle und ihre Bewohner; C. Prostitutionsverhältnisse in anderen Städten; D. die sociale Bedeutung der Prostitution; E. die staatliche Bekämpfung derselben; F. die Prostitution im Rechtsstaate; G. die englischen Prostitutionsverhältnisse und die internationale Liga. Das Gutachten kommt zu dem Schlusse, dass die Prostitution reglementirt werden müsse, dass nur die reglementirte Prostitution geduldet werden dürfe und dass unter den jetzigen Verhältnissen nicht die controlirten Bordelle, sondern die Controle der Einzeldirnen von allen Möglichkeiten das geringste Uebel sei. Der Verfasser besitzt, durch seine amtliche Stellung begünstigt, eine genaue Kenntniss der betreffenden Zürcherischen Verhältnisse und seine Arbeit zeugt von grossem Fleisse und ausgedehntem Literaturstudium. Trotzdem wird wohl nicht jeder Leser des Buches zu dem gleichen sicheren Schlusse kommen.

2) Der Zürcherische Männerverein zur Hebung der Sittlichkeit hat in einer 91 Seiten starken Entgegnung die Beweisführung des Verfassers zu entkräften gesucht, und hat — wenigstens in den Augen des Referenten — seine Absicht erreicht. Die Entgegnung kritisirt namentlich den Werth des verwendeten Materials, besonders des statistischen, in sehr scharfer Weise, hebt die Unzulänglichkeit der ärztlichen Controle hervor und betont auch den allgemein sittlichen Standpunkt, der dem Staate nicht erlaube, mit einem Missstande, dessen Unausrottbarkeit in der Zukunft nicht bewiesen und dessen allmähliche Zurückdrängung in der Gegenwart noch möglich ist, einen Vertrag abzuschliessen. Trotz des unnöthig animosen Tones der Entgegnung macht die ihr zu Grunde liegende grosse Sachkenntniss und die Schärfe der Ausführungen sie zu einer gewichtigen Aeusserung einer Ansicht, welche in ärztlichen Kreisen noch wenige Anhänger hat. Wer die Prostitutionsfrage studiren will, muss beide Broschüren im Original lesen; man sollte aber nicht die Eine ohne die Andere benützen.

Bleuler.

Friedrich Kleinmann, praktischer Arzt und Zahnarzt in Flensburg: **Recept-Taschenbuch für Zahnärzte.** III. Aufl. A. Felix, Leipzig 1891.

Von dem zum ersten Male 1874 ausgegebenen Werke erschien vor Kurzem die dritte Auflage, um 90 Seiten stärker als die zweite. Die frühere Eintheilung der Krankheitsformen in alphabetischer Reihenfolge ist beibehalten, das ganze Buch aber durch verschiedene Vermehrungen und Verbesserungen bereichert.

In der Einleitung finden wir einen neuen Absatz, welcher von der Zeit handelt, zu welcher Arzneien genommen werden sollen, so z. B. Alkalien vor der Mahlzeit, ebenso Silbernitrat, dagegen Arsen, Kupfer, Zink nach derselben, Jod nüchtern, Säuren während der Verdauung etc. Zu meiden sind gewisse Mischungen, weil sich giftige Verbindungen bilden oder die Gefahr einer Explosion entsteht, ferner, weil sich bei manchen Gemengen die Wirkungen gegenseitig aufheben.

Der Haupttheil selbst ist durch mehrere Krankheitsformeln, sowie durch viele neue Recepte und Medicamente erweitert. Im Texte sind alle Fortschritte verzeichnet, welche sowohl in Erkenntniss von Krankheiten, als in Anwendung von Medicamenten seit der letzten Auflage (1882) gemacht worden sind.

Für den Anfänger und Studirenden ist das Werk ein sehr gutes und belehrendes Nachschlagebuch.

Privatdocent Dr. Weil.

Vereins- und Congress-Berichte.

II. Internationaler dermatologischer Congress

in Wien, 5.—11. September 1892.

(Referent: Privatdocent Dr. Kopp-München.)

Nach einer oft gehörten Behauptung besteht der Hauptwerth grosser wissenschaftlicher Congresse, insbesondere solcher internationaler Art, in der Anknüpfung und Wiederbelebung persönlicher Beziehungen unter den Theilnehmern, in der Möglichkeit der Austragung wissenschaftlicher Streitpunkte in der Discussion, wie vielleicht noch mehr im vertraulichen Verkehr ausserhalb der officiellen Sitzungen, in der Demonstration interessanter Krankheitsfälle, Präparate und neuer Behandlungsmethoden, während man im Uebrigen solchen internationalen Unternehmungen einen höheren praktischen und wissenschaftlichen Werth im Sinne eines Fortschrittes der in Betracht kommenden Disciplin in Abrede stellen zu dürfen glaubt. Eine gewisse Berechtigung zu solcher Auffassung ist für manche Versammlungen dieser Art nicht zu bestreiten; für den soeben geschlossenen II. internationalen dermatologischen Congress aber glauben wir auch eine hohe meritorische Bedeutung in Anspruch nehmen zu dürfen, sowohl in rein wissenschaftlicher als auch in praktischer Beziehung.

Die Wahl der zur Discussion gestellten Themata, für welche die Leitung des Organisations-Comité's treffliche Referenten bestellt hatte, die daran sich anschliessende zum Theil sehr lebhafte Discussion, an welcher sich die hervorragendsten Vertreter der modernen Dermatologie betheiligten, sowie auch die Reichhaltigkeit der sonst zum Vortrag gelangten Mittheilungen an neuen und anregenden Gesichtspunkten werden alle

Theilnehmer mit Stolz und Befriedigung erfüllt haben. Nicht nur der äussere Erfolg des Congresses gestaltete sich durch die zahlreiche Betheiligung der hervorragenden Fachgenossen aller Nationen (nur Deutschland war aus naheliegenden Ursachen nicht vollständig vertreten) zu einem glänzenden, auch die wissenschaftliche Bedeutung der Verhandlungen stand nicht zurück, so dass der soeben geschlossene Congress sich gewiss als in jeder Hinsicht ebenbürtig dem vor 3 Jahren in Paris abgehaltenen I. Congress an die Seite stellen darf. Ein solcher Erfolg ist um so weniger zu unterschätzen, als seitens der maassgebenden Stellen in manchen Ländern die dermatologische Specialdisciplin in sehr stiefmütterlicher Weise behandelt zu werden pflegt; huldigt man doch bei uns in Deutschland wenigstens praktisch vielfach der Ansicht, dass Kenntnisse in Venereologie und Dermatologie für den jungen Arzt ganz überflüssige Dinge sind; giebt es doch in Deutschland Hochschulen, in denen jahraus jahrein niemals über Dermatologie oder Syphilis vorgetragen wird. Möge eine Besserung in diesen Dingen, wie sie von allen Fachgenossen in gemeinsamer Arbeit seit Jahren angestrebt wird, nicht mehr allzu lange auf sich warten lassen. Was in Oesterreich, England und Frankreich, sowie in neuester Zeit auch in Italien möglich war, wird auch bei uns keine Unmöglichkeit sein. Dass ausser dem hohen wissenschaftlichen Werthe der Congressverhandlungen auch sonst seitens der Wiener Fachcollegen, seitens der staatlichen und städtischen Behörden alles mögliche geschah, um den Theilnehmern durch die Bethätigung der altbekannten gemüthlichen Wiener Gastlichkeit, durch Veranstaltung von Festen, Ausflügen, Diners und Soupers den Aufenthalt in der alten Kaiserstadt zu einem angenehmen zu machen, sei hier nur nebenbei erwähnt.

Uebergehend zu dem Verlaufe der wissenschaftlichen Sitzungen muss ich von vornherein um Entschuldigung bitten, wenn ich hier nur unvollständig sein kann; bei der Fülle des vorhandenen Materials (7 vorbestimmte grössere Themata und 120 einzelne Vorträge) welche in 30 stündiger Arbeit in 6 Tagen, oft nicht ohne Hast abgewickelt wurden (in den letzten beiden Tagen musste sogar zum Zweck einer möglichst vollständigen Erledigung des Programms eine Theilung in zwei Sectionen vorgenommen werden), würde auch die conciseste Fassung des Inhaltes einen Raum beanspruchen, der uns nicht zur Verfügung steht; wir behalten uns aber vor, nach Publication der Verhandlungen auf einzelnes noch zurückzukommen, und beschränken uns hier nur auf das Wichtigste. Nachdem der Präsident des Organisationscomités die Versammlung begrüsst, den Congress und die damit verbundene Ausstellung für eröffnet erklärt hatte, wurde der greise Hardy-Paris, der Nestor der französischen Dermatologen, welchem trotz seiner 82 Jahre der Weg nach Wien nicht zu weit gewesen war, einstimmig zum Ehrenpräsidenten gewählt. Auf Antrag Vidal's-Paris wurde gleichfalls einstimmig Kaposi als Präsident, bedeutende Vertreter der Dermatologie, welche den verschiedenen im Congress vertretenen Nationen angehörten (für Deutschland Köbner und Neisser) als Vicepräsidenten bestimmt. Der um die Vorbereitung des Congresses hochverdiente Generalsecretär Dr. Riehl blieb auch während der Verhandlungen in Function.

Nach den officiellen Begrüssungen seitens des Unterrichtsministeriums, der Statthalterei, der Stadt, der Universität, der Wiener dermatologischen Gesellschaft, ergriff Ehrenpräsident **Hardy** das Wort, um in kurzen und prägnanten Zügen die Entwickelung der Dermatologie seit dem Anfange dieses Jahrhunderts bis auf die neueste Zeit zu schildern.

Darauf folgte das in Abwesenheit des Autors schriftlich gegebene Referat **Arning's: Ueber den gegenwärtigen Stand der Lepra in Europa.**

Der Correferent Petersen war leider aus nicht bekannten Gründen vom Congresse ferne gehalten worden. Aus dem Vortrage Arning's, eines der besten Leprakenner, ergeben sich folgende höchst wichtige Folgerungen: Die Lepra ist eine auf den Menschen beschränkte chronische Infectionskrankheit, die durch den Bacillus Leprae mittelbar und unmittelbar übertragbar ist. Die Bedeutung dieser so funesten Erkrankung darf auch für Europa nicht unterschätzt werden, insoferne neben alten europäischen Lepraherden innerhalb der letzten Decennien neue endemische Centren in Europa aufgetreten sind. Die Bedingungen für das Bestehen und Entstehen lepröser Endemien lassen sich nicht genau feststellen. Schlechte sanitäre Verhältnisse sind ebenso wenig ausschliesslich verantwortlich zu machen, wie irgend eine bestimmte Ernährungsweise. Die grösste Wahrscheinlichkeit besteht ohne Zweifel für die Annahme einer Verbreitung der Lepra auf dem Wege der Contagion in directer oder indirecter Weise. Berücksichtigung für das fernere Studium der endemischen Verbreitung verdient besonders die Nationalität der Fälle, die Zunahme und Abnahme der Erkrankungszahl und eine eventuelle periphere Verbreitung der ursprünglichen Herde. In den von endemischer Lepra freien Theilen Europas müssen die aus alten europäischen und aussereuropäischen Seucheherden einwandernden Leprösen sanitätspolizeilich registrirt und in Bezug auf Nationalität, Familienverhältnisse und Aufenthalt controlirt werden; eine solche Controle sollte möglichst international geführt werden. Erst wenn die Krankheit sich verbreitet und endemischen Charakter zeigt, erscheint eine energisch durchgeführte Segregation der Erkrankten ein sanitäres Erforderniss; eine solche Absperrung muss auch in den alten Lepraherden durchgeführt werden. Nur eine solche Abschliessung der Erkrankten ist im Stande, in verhältnissmässig kurzer Zeit die Zahl der Erkrankungen bedeutend herabzusetzen, eventuell die Seuche zum Erlöschen zu bringen. Genauere Mittheilungen über solche endemische Herde in Europa brachten über die Lepra in Portugal Zefirino Falcao-Lissabon, in Rumänien und der Balkanhalbinsel Kalindero-Bukarest, in Bosnien Neumann-Wien. Ducrey-Neapel und Campana-Genua ist es gelungen aus Lepragewebe Culturen zu gewinnen, in welchen sie Reinculturen der Leprabacillen erblicken, die aber einer weiteren Nachprüfung bedürftig sind.

Am 2. Tage referirte zunächst **Neumann** über die vielumstrittene Frage der Existenz einer **Syphilis hereditaria tardiva.**

Ohne die Möglichkeit des Vorkommens solcher Fälle, in denen von syphilitischen Eltern anscheinend völlig gesunde Kinder gezeugt werden, welche auch zunächst gesund bleiben und keine Zeichen der luetischen Vererbung und secundäre Symptome aufweisen, um dann im spätern Kindesalter oder der Pubertätszeit plötzlich an tertiären Formen zu erkranken, absolut in Abrede zu stellen, glaubt doch Neumann, versichern zu können, dass er bei seinem kolossalen Materiale niemals einen einwandfreien Fall dieser Art zu sehen Gelegenheit hatte, und auch die an der Discussion betheiligten Herren, Neisser, Rominceano u. A. stimmen dem bei. Das gleiche Thema der hereditären Syphilis behandeln Barduzzi-Siena und Rominceano-Bukarest, welch Letzterer einen interessanten Vortrag über die verschiedenen Formen der infantilen Syphilis, welche er in den Jahren 1874 bis 1892 beobachtete, hielt.

Daran knüpfte sich eine lebhafte Discussion über die **Behandlung der infantilen Syphilis.** Eine milde Inunctionscur, Sublimatbäder, subcutane Injectionen und die Einwicklungen mit grauem Pflaster, sowie die interne Behandlung mit Kalomel fanden ihre Vertreter in Rominceano, Lang, Neisser und Schwimmer. An diese Debatte schlossen sich interessante Mittheilungen über die Methoden des Nachweises des Quecksilbers in den Geweben und Secreten seitens des derzeitigen Rectors der Wiener Universität Prof. Dr. Ludwig und über die Resultate von diesbezüglichen Versuchen an Thieren über die Localisation des Quecksilbers in den Geweben von Dr. Ullmann-Wien.

Es folgte nun das ungemein fleissig ausgearbeitete Referat von Prof. **Paltauf**-Wien: Ueber **lymphatische Erkrankungen der Haut vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte.**

Es ergeben sich aus den diesbezüglichen Untersuchungen die bemerkenswerthen Thatsachen, zu welchen auch Riehl einen neuen interessanten casuistischen Beitrag lieferte, dass

sowohl bei Leukämie als auch bei Pseudoleukämie Hauterkrankungen vorkommen, und zwar sowohl mehr flächenhafte diffuse papulöse, prurigoähnliche Ausschläge juckender Art, als auch umschriebene feste Tumoren mit Neigung zur Ulceration, und erscheint es nicht ausgeschlossen, dass manche unter dem Namen Mykosis fungoides beschriebenen Fälle mit hierher gehören. Ueber die Natur der letzteren Erkrankung ist ja allerdings das letzte Wort noch nicht gesprochen. Auch die in der anschliessenden Discussion mitgetheilten Fälle von Hallopeau, Breda-Padua, Riehl, sowie die daran schliessenden Bemerkungen von van Hoorn-Amsterdam und Köbner-Berlin lassen bis jetzt die Frage offen, ob es sich dabei um eine specifische bacterielle Erkrankung, wofür ja manche klinische Erscheinungen zu verwerthen sind, handelt, oder ob wir es dabei mit einer multiplen sarkomatösen Erkrankung zu thun haben. Zu bedauern war sowohl bei dieser Gelegenheit, als auch bei Besprechung der Prurigofrage seitens der Herrn Vidal und Barthélémy, welchen das uns Allen so wohl bekannte Bild der Prurigo Hebra unbekannt zu sein scheint, und welche daraus eine papulöse Neurodermitis mit mehr unbestimmten Charakteren machen, dass Kaposi sich wohl aus Rücksicht auf die Gäste, um diesen die verfügbare Zeit möglichst völlig zur Verfügung zu stellen, an der Discussion nicht betheiligte.

Den Schluss des 2. Tages bildete ein Vortrag von **L. Lewin**, der leider so breit angelegt war, dass er in Folge des Mangels an Zeit wesentlich gekürzt vorgetragen nicht völlig befriedigen konnte. Er behandelte die **Arzneiausschläge vom pharmakologischen Standpunkte** aus, wies auf die grosse Anzahl derjenigen Mittel hin, welche Exantheme bedingen können, und suchte den physiologisch-chemischen Mechanismus dieser Exantheme für einzelne Arzneimittelgruppen in einheitlicher Weise zu erklären. In Folge der dem Redner zur Pflicht gemachten Kürzung seines Vortrages kam es zu manchen Missverständnissen und im weitern Verlaufe zu einer von Animosität nicht ganz freien Debatte mit Köbner, und hoffen wir nur, dass die Herren später in privater Auseinandersetzung den wünschenswerthen Ausgleich gefunden haben.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. April 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Göschel** stellt einen 15jährigen Jungen vor, bei dem ein grosser Hautdefect durch Plastik mit gestielten Hautlappen und durch Thiersch'sche Transplantationen zum Schluss gebracht worden ist.

Der Patient gerieth unter einen Trambahnwagen und wurde geschleift. Die Verletzung bestand darin, dass die Haut des ganzen rechten Hinterbackens bis oberhalb des Hüftbeinkammes und die Haut des ganzen Perineums und rings um den After, und die Haut der Hinterfläche des halben rechten Oberschenkels in einem grossen Lappen abgestreift war. Die Musculatur war an zwei Stellen tief eingerissen. Die ganze Wunde und der Lappen waren mit Strassenschmutz eingerieben. Der Lappen fiel in ganzer Ausdehnung nekrotisch ab. Erst nach langwieriger Eiterung konnte zur Deckung der colossalen Wunde geschritten werden. Der obere Abschnitt wurde theilweise durch einen der Kreuzbeingegend und Lendengegend entnommenen gestielten Lappen gedeckt, das Perineum und die Aftergegend durch einen solchen, der der Hinterfläche des linken Oberschenkels entnommen wurde. Die neuen Defecte und der grosse Rest des ursprünglichen Defectes wurde durch Thiersch'sche Transplantation gedeckt. Letztere misslangen wiederholt in Folge der starken Secretion der Wunde und häufiger Diarrhoe des Patienten. Endlich gelang aber durch etappenweises Vorgehen und durch vorausgeschickte gründliche Ausspülungen des Rectums doch der Schluss der Wunde. Das functionelle Resultat wurde auch ein günstiges, Patient kann sich gut bücken und sitzen, geht weite Strecken. Die überhäutete Wunde zeigt im Ganzen ein ziemlich glattes Aussehen, nur an einigen Stellen treten stärkere narbige Leisten hervor. Die Epidermisabschuppung ist nur gering. Der Umfang des Defectes ist durch Narbenschrumpfung etwas verkleinert.

Dr. Göschel fügt dieser Demonstration noch einige Bemerkungen über die Reverdin'sche und Thiersch'sche Transplantation an und referirt kurz über eine Arbeit von Jungengel aus der Schönborn'schen Klinik.

Herr **Cnopf** jun. demonstrirt den **Neapler Paraffin-Ofen.**

Herr **Simon** berichtet über 2 **Ovariotomien** und demonstrirt die bezüglichen anatomischen Präparate:

a) Ein glandulöses Kystom von grösster Dimension, welches vor mehreren Jahren zweimal punctirt und einmal spontan nach der Blase durchgebrochen war. Darauf hatte Patientin mehrmals entbunden und jetzt erst hatte der Tumor wieder rasch zu wachsen begonnen, so dass er starke Athmungsbeschwerden verursachte. Bei der Operation zeigten sich an den Punctionsstellen sehr derbe breite Verwachsungen. Operation und Reconvalescenz verliefen ohne Störung.

b) Der Vortragende berichtet über eine Ovariotomie, ausgeführt an einer Patientin, welche vor ca. 5 Monaten spontan entbunden und angeblich ein schweres Kindbettfieber durchgemacht hatte; nach Ablauf dieses wurde der Tumor an der anderen Seite constatirt und da das Fieber immer wiederkehrte, punctirt; darauf entstand eine starke Bauchfellentzündung, welche ebenfalls nach mehreren Wochen verschwand. — Bei der Operation zeigte sich der über mannskopfgrosse Tumor überall mit frischen und alten Adhäsionen bedeckt, deren Lösung sehr viel Zeit beanspruchte. Heilungsverlauf fieberlos.

Herr **Weiss** theilt eine Geburtsgeschichte mit, die dadurch Interesse beansprucht, dass der schwer nachfolgende Kopf durch starken Druck von Aussen sich in der Art entwickeln liess, dass die Symphyse als Stützpunkt für beide Daumen genommen und der Kopf mit den übrigen Fingern exprimirt wurde.

Herr **Gottlieb Merkel** demonstrirt den Dünndarm eines Schweines, welcher in seiner ganzen Länge mit feinen traubenförmigen lufthaltigen Auflagerungen besetzt war; die Natur dieses pathologischen Befundes, besonders die Aetiologie desselben ist eine dunkle.

Sitzung vom 21. April 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Dittmann** demonstrirt das Präparat eines amputirten Oberschenkels, der von einem 24jährigen Mechaniker stammt, dem ein Glüheisen in den linken Unterschenkel drang.

Vom behandelnden Arzt wurde, da einige Tage nach der Verletzung starke arterielle Nachblutungen eintraten, der Versuch gemacht, die A. tibialis anterior, die offenbar an ihrer Durchtrittsstelle durch die Membrana interossea verletzt war, zu unterbinden. Wegen des morschen Gewebes und der für die Unterbindung so ungünstigen Stelle misslang dies jedoch und es wurde nur ein für das obere Gefässende gehaltener Strang torquirt. 3 Tage darauf traten innerlich starke Blutungen auf, worauf Patient in's Krankenhaus verbracht wurde. Patient war stark collabirt. Puls war sehr klein und frequent. Temperatur 40,5. Aus der Wunde quoll frisches Blut. Diese selbst war mit Blutgerinnseln und gangränösen Muskelfetzen ausgestopft. Bei Druck entleerte sich aus der Tiefe der Wunde stinkende Jauche. Wegen des schlechten Allgemeinbefindens und der drohenden Sepsis wurde kein Versuch mehr gemacht, durch Unterbindung der Femoralis die Blutung zu stillen, sondern sogleich zur Amputation oberhalb des Knies geschritten, die das beste Resultat hatte. Wie aus dem Präparat zu sehen, hatte das Eisen die Poplitea an der Theilungsstelle in die Tib. ant. und post. durchschnitten. Um die verletzte Stelle hatte sich ein Aneurysma spurium gebildet. Wahrscheinlich waren bei dem ersten Versuch, die Arterie zu unterbinden, Theile der Gefässscheide gefasst worden und hatte deren Torquirung einen zeitweisen Verschluss der verletzten Stelle zu Stande gebracht.

a) Herr **Schilling** berichtet über folgenden Fall:

Der 9jährige Wirthssohn P. wurde von einem Radfahrer am 1. September 1891 auf chaussirter Strasse überfahren und erlitt hiebei eine complicirte Fractur des linken Unterschenkels an der Grenze des unteren und mittleren Drittels; Splitterung war nicht vorhanden. Die zu Tage getretenen Bruchenden wurden nach sorgfältiger Desinfection reponirt und ein Sublimatgaze-Pappwatte-Verband angelegt und die Extremität später auf eine Volkmann'sche Schiene gelagert. Am Tage nach der Verletzung waren die Zehen kalt, am 3. Tag blau, am 4. war die Gangrän bis zur Kniekehle vorgeschritten. Nach vollendeter Demarcation wurde vom Vortragenden am 8. Sept. die tiefe Oberschenkelamputation gemacht. Heilung reactionslos bis auf geringe Eiterung einiger Stichcanäle. — An der abgesetzten gangränösen Extremität war eine Untersuchung der Arterien nicht mehr vorzunehmen; doch ist es wahrscheinlich, dass die Gewalt, welche eine Fractur der Knochen zu Stande brachte, auch schwere Verletzungen an den Gefässen, z. B. eine Zerreissung der Intima arter., im Gefolge hatte. Im Ganzen sind solche Consequenzen nach derartigen Verletzungen nicht sehr häufig.

b) Herr **Schilling** bringt ferner folgende Krankengeschichte:

Der 57jährige Rentner M. hatte im April 1891 seinen linken Zeigefinger beim Kegeln zwischen 2 Kugeln gebracht und dadurch

sich eine offene Comminutivfractur an der Endphalanx des linken Zeigefingers zugezogen. Mit der Zeit stiessen sich nekrotische Knochenstückchen los, Eiterung in der Sehnenscheide trat ein, welche Incisionen Seitens des zuerst gerufenen Arztes erforderte. Später stellten sich Schüttelfröste ein: die Leber wurde empfindlich; am linken Fussrücken trat umschriebene Entzündung in der Gegend des Os metatarsi V ein mit Ausgang in Eiterung und in ausgedehnte Caries, welch letztere allmählich über die Metatarsalknochen No. II bis V, sowie über sämmtliche Fusswurzelknochen fortschritt. Auskratzungen waren natürlich nicht ausreichend, so dass die Pirogoff'sche Operation (von anderer ärztlicher Seite) gemacht wurde. Die Heilung schien schon nahe, als die Untersuchung des Canals, den der zur Befestigung der Fersenkappe an den Unterschenkel eingeschlagene Nagel hinterlassen hatte, Caries des Fersenbeins erkennen liess. Nachdem Vortragender dasselbe ausgekratzt hatte, kam der scharfe Löffel immer wieder in cariöses Gewebe bis zu 10 cm hinauf in die Markhöhle der Tibia. Die vom Redner gemachte hohe Unterschenkelamputation brachte endlich Heilung.

Der Fall ist weniger deshalb von Interesse, weil der Fingerverletzung Pyämie folgte, als wegen der aussergewöhnlich weit fortschreitenden cariösen Zerstörung von dem durch die Pyämie secundär afficirten Mittelfussknochen aus bis weithinauf in die Tibia bei einem sonst gesunden, nicht tuberculösen oder zuckerkranken Mann. Als Ursache dieser progredienten Caries ist wohl die bei der Amputation ersichtliche Thatsache der vorhandenen Atheromasie der Arterien resp. die dadurch gegebene ungenügende Ernährung der Knochen anzuschuldigen. Inwieweit und ob die Gicht, von welcher Patient seit Jahren heimgesucht war und die sich oft im betreffenden Fuss localisirte, dem destruirenden Process im Knochen die Wege ebnete, lässt Vortragender dahingestellt.

c) Herr **Schilling** empfiehlt das Kochen der Gummidrains, der Gummischläuche und Ansätze an den Irrigatoren, und ähnlicher Gummiartikel, die bei Operationen in Anwendung gezogen werden; denn Vortragender weiss, dass diese Art der Sterilisirung der Drainageröhren etc. noch lange nicht Allgemeingut der Aerzte ist. Derselbe ist der Ansicht, dass das Aufbewahren der Drains in Carbollösung u. s. w. nicht in allen Fällen antiseptisches Material liefert; der Augenschein ausserdem lehrt, dass beim Abschneiden kleinerer Drainstückchen nicht selten die Innenfläche der Röhrchen ungenügend mit der desinficirenden Flüssigkeit in Berührung gekommen ist. — Dass die Irrigatorschläuche etc. der im Besitze der Hebammen befindlichen Apparate oft ungenügend desinficirt in Gebrauch genommen werden, kann wohl behauptet werden; es muss deshalb das Auskochen der Apparate officiell gefordert werden.

d) Herr **Schilling** berichtet über einen Fall von doppelseitiger Dislocation des N. ulnaris aus seinem Sulcus ulnaris am Ellbogen.

Der betreffende Herr, ein 70jähriger Institutsdirector, klagte über schon von Jugend an bestehende, im Verbreitungsbezirke beider Ulnarnerven zeitweilig auftretende abnorme Sensationen, die sich besonders beim Auflegen der Vorderarme auf eine feste Unterlage zu heftigen Schmerzen steigerten, sowie über ungenügende Kraft im 4. und 5. Finger beiderseits. Die Untersuchung ergab einen mässigen Grad von Abmagerung der Muskeln im Gebiet der beiden Ulnarnerven; dieselbe war am meisten ausgeprägt an den entsprechenden Mm. interossei. Die Motilität und Sensibilität war erhalten. Für beide Stromesarten zeigte sich normales elektrisches Verhalten. Auf den ersten Blick glaubte man, bei der Abmagerung der Interossei, am Kleinfingerballen u. s. w. eine progressive Muskelatrophie vor sich zu haben; allein die sofort vorgenommene Untersuchung der bezüglichen Nervenstämme liess eine Verlagerung beider Nn. ulnares aus ihrem auffallend flachen Sulcus zwischen Trochlea und Condylus internus erkennen. Der rechte N. ulnaris blieb beständig bei jeder Bewegung des Vorderarms medianwärts vom Condylus internus liegen; der linke N. ulnaris lag für gewöhnlich auf der Spitze des Condylus internus und etwas medianwärts; bei der Streckung des Vorderarms trat der linke Ulnarnerv vorübergehend in seinen flachen Sulcus zurück, um alsbald wieder herauszugleiten. — Die Obduction des an exsudativer Pericarditis gestorbenen Mannes ergab die Richtigkeit der am Lebenden unschwer zu erkennenden Thatsache der geschilderten Dislocation der beiden Ulnarnerven aus ihrem zu flachen Sulcus. Der rechte N. ulnaris war an der betreffenden Stelle in einer Längsausdehnung von ca. 4 cm in mässigem Grade cylindrisch verdickt. Weitere Anomalien an den Nerven waren nicht vorhanden. — Da die Ulnarnerven ihres natürlichen Schutzes in der sonst ziemlich tiefen Grube zwischen Trochlea und Condylus internus entbehrten, kamen in Folge der exponirten Lage der Nerven die geschilderten subjectiven und objectiven Erscheinungen zu Stande.

e) Herr **Schilling** bringt folgenden Kranken- und Sectionsbericht:

Am Charfreitag a. c. consultirte den Vortragenden der 61jährige Rentner J. R. wegen Aufstossens, verminderten Appetits, Ziehens in beiden Armen, mässiger Schmerzen im Rücken und Kreuz, sowie Gefühls der Müdigkeit. Patient war Tags zuvor wie immer noch ausgiebig spazieren gegangen, fühlte sich stets ganz gesund. Vor 20 Jahren hatte er einen Carbunkel im Nacken. Herr R. hatte nie an Asthma, Kurzathmigkeit, Herzbeschwerden etc. gelitten; Vortragender ist 18 Jahre lang als Hausarzt in der Lage gewesen, den Gesundheitszustand des Herrn R. zu controliren. — Die Untersuchung ergab: Kein Fieber. Puls ruhig, gleichmässig, regelmässig, ziemlich kräftig; 78 Schläge per Minute; tastbare Arterien etwas rigid. Zunge leicht belegt, feucht. An der hinteren Schlundwand etwas Schleim. Herzfigur nach allen Dimensionen ein wenig vergrössert; die rechte Grenze überschreitet um 1 cm den linken Sternalrand rechts; die Herzspitze schlägt 1 cm nach Innen von der Papillarlinie im 5. linken Intercostalraum an mit normaler Intensität. Herztöne rein, ohne besondere Accentuirung. Sonst normaler Befund. — An genanntem Tag legte sich Patient zum gewohnten Mittagsschläfchen, um nicht mehr aufzuwachen; um 1/24 Uhr Nachmittags ist er — anscheinend ohne Kampf — plötzlich gestorben. — Die Section (Dr. Neukirch, Dr. Schilling) ergab: Lungen normal. Im ausgedehnten Herzbeutel ca. 200 g dunkles flüssiges und geronnenes Blut. Das Herz in toto etwas vergrössert, mit Fett umwachsen, ziemlich schlaff. An der Vorderfläche des linken Ventrikels nahe dem Septum befindet sich eine Ruptur des nicht vorgewölbten Herzmuskels; die Stelle lässt einen dünnen Federkiel passieren; die Ränder des Risses sind ungleichmässig, blutig sugillirt. Die Inspection des Herzinnern ergiebt eine flachtrichterförmige Verschmälerung des Herzmuskels um die Rupturstelle herum; die Verdünnung ist am grössten an der Ruptur = 3 mm; diese atrophische Partie des Herzfleisches hat eine Längenausdehnung von ca. 6 und eine Breitendimension von 3 cm; die mürbe Musculatur ist stellenweise blutig suffuudirt und von einer Reihe bis kirschkerngrosser, scharf abgegrenzter, rundlicher, gelbbräunlicher Erweichungsherde durchsetzt. Die übrige Herzmusculatur ist von normaler Stärke, braunröthlicher Farbe, stellenweise von fettigen Streifen durchzogen. Klappenapparat intact. Aorta zeigt beginnende Atheromasie. Die hintere Kranzarterie starr, die vordere gleichfalls rigid, doch in ungleichmässiger Weise, indem sie stellenweise durch sklerotische Buckel hochgradig verengt ist; Thrombose der Art. coronar. nicht vorhanden; entzündliche Erscheinungen am Herzen fehlen. Im Magen mässige Hyperämie der Schleimhaut. Milz normal, ebenso Leber. Nierensubstanz fettig gestreift.

Der Process am Herzen muss aufgefasst werden als Ruptur in Folge von partieller Erweichung und Nekrose des Herzmuskels, welche zurückzuführen ist auf ungenügende Ernährung und consecutive Atrophie des Herzmuskels, hervorgerufen durch die fast gänzliche Unwegsamkeit der Arter. coronar. anterior. — Myocarditis (Sepsis) ist ausgeschlossen; es wäre ein anderes pathologisch-anatomisches Bild vorhanden; Fieber, Milztumor etc. fehlten. — Dieser Fall lehrt, dass eine schwere chronische Muskelerkrankung des Herzens lange bestehen kann, ohne irgendwelche subjective und objective Erscheinungen zu machen, ferner dass die vorhandenen capillären Anastomosen zwischen den beiden Kranzarterien nicht immer ihre Schuldigkeit thun, sowie dass die Ruptur — was eine Seltenheit ist — im Schlafe erfolgen kann.

Herr **Rosenfeld** theilt einen Fall von **Schiefhals in Folge von Malaria** mit:

Das 3jährige Mädchen hatte seit einigen Tagen gegen Abend eintretende Frost- und Fieberanfälle gehabt, seit einem Tage stand der Kopf in der typischen Stellung eines rechtsseitigen Torticollis. Nackenmusculatur und Sternocleidomastoideus waren sehr druckempfindlich. In dem Hause der Patientin war schon öfters Malaria beobachtet und litten gleichzeitig 3 weitere Bewohner an Malaria.

Mit Rücksicht auf die Beobachtung von Biedert glaubt R., dass es sich hier nicht etwa um einen sogenannten rheumatischen Schiefhals handelte, sondern dass die Malaria als ätiologisches Moment in Anspruch zu nehmen sei.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 13. September 1892.

Desprez-St.-Quentin hatte in den Jahren 1864—1867 seine Cholerakranken mit einer Chloroformmischung behandelt und ging von folgenden Indicationen aus: 1) die schmerzhaften Magenkrämpfe zu beruhigen, 2) die Functionen der Haut anzuregen, und 3) in den Körperhaushalt, soweit die Resorption noch möglich ist, Stoffe einzuführen, welche fähig sind, die normale Zusammensetzung des Blutes

möglichst wieder herzustellen. Ohne noch eine Ahnung von den Kommabacillen und der Wirkung ihrer Secretionsproducte auf den Organismus zu haben, glaubt D. mit seiner Therapie eine Wirkung erzielt zu haben, die völlig mit den neuesten wissenschaftlichen Daten vereinbar ist. Seine Formel ist folgende:

Chloroform.	1,0
Alcohol.	8,0
Ammon. acetic.	10,0
Aqu.	110,0
Syrup. Morphin. hydrochl.	40,0

Einen Esslöffel halbstündlich zu geben.

Chloroform erzeugt in mässiger Dosis ein Gefühl der Frische und Stärkung. Die Krämpfe, die Zusammenziehungen des Magens verschwinden wie mit einem Zauberschlag; Getränke, welche vorsichtig und in sehr kleiner Quantität verabreicht werden, werden sehr selten erbrochen. Die Chloroformdämpfe, im Organismus verbreitet, spielen ihre antiseptische Rolle, sei es local in den Eingeweiden direct auf die Mikroben, oder allgemein auf die in das Blut gelangten Toxine. Die anästhetische Wirkung des Chloroforms auf den Magen kann man durch die Gegenwart unzähliger Nervenendigungen im Epithel der Schleimhaut oder in den glatten Muskeln erklären; wahrscheinlich wirkt es auch reflectorisch auf den Digestionsapparat. Was die speciell antibacterielle Wirkung betrifft, so hat Salkowski 1888 constatirt, dass eine frische Coleracultur mit gleichen Theilen chloroformhaltigen Wassers gemischt nach einer Minute sterilisirt ist.

Das essigsaure Ammonium ist dem salz- oder kohlensaueren vorzuziehen, weil es besser von der Schleimhaut des Verdauungscanales vertragen wird. Es hat den Zweck, die capilläre Circulation anzuregen, die Eindickung des Blutes zu vermindern, die Hautfunctionen wieder herzustellen und zugleich die Schmerzen, welche die Kranken in verschiedener Form plagen, zu stillen. Die profuse Schweissabsonderung, welche durch das Ammoniumacetat und Morphium hervorgerufen wird, kommt sehr der Niere zu Statten, deren Secretion vermindert oder aufgehoben ist. Da das Opium, sonst so nützlich bei Darmaffectionen, den grossen Nachtheil hat, die intellectuellen Kräfte empfindungslos zu machen und Gehirncongestion zu begünstigen, so ward Morphiumsyrup angewandt, da dieses Alkaloid das wirksamste, das wenigst gefährliche und bestertragene zu sein schien. Um endlich die Empfindlichkeit des Magens zu schonen, ward blosses Wasser (rein oder gekocht) statt der destillirten Wässer von Melissa, Mentha, Tilea etc. genommen. Um die Körperwärme zurückzubringen, wird der Kranke von Kopf zu Fuss in Leinentücher eingehüllt, die durch mit sehr heissem Wasser gefüllte Töpfe erwärmt wurden. Nach dieser Methode — die Stimulantien und Narcotica sind in der Reactionsperiode nur mit grosser Vorsicht anzuwenden — erzielte Cossini bei der schweren Epidemie in Damas 1875 (von 140000 Seelen 9319 Todte in 60 Tagen) 18 Heilungen von 25 schweren, algiden Fällen. 1876 hatte Follet in Pondichéry 72 Proc. Heilung bei 136 Fällen. Chastang-Saigon und Corrado-Aleppu berichten von ähnlichen Resultaten.

Prophylaktisch räth Desprez denjenigen Personen, welche Cholerakranke besuchen und behandeln müssen, mehrmals täglich vor oder nach der Mahlzeit ein halbes Glas Chloroformwasser (1 : 500 oder 1000), welches absolut unschädlich sei, zu nehmen. St.

Verschiedenes.

(Die Auswandererbaracke am Amerikaquai in Hamburg) wurde bekanntlich in den Veröffentlichungen des k. Gesundheitsamtes als der Ausgangspunkt der Epidemie in Hamburg bezeichnet; von hier aus seien Choleradejectionen in undesinficirtem Zustande in die Elbe gelangt und dann von der Fluth bis zu der Schöpfstelle der städtischen Wasserleitung getragen worden, welch letztere auf diese Weise inficirt worden sei. Die Gründe, welche diese Annahme als unrichtig erscheinen lassen, wurden in diesem Blatte bereits auseinandergesetzt. Wenn wir dennoch im Nachstehenden eine eingehendere Beschreibung dieser Baracke (nach dem „Hamb. Correspondent") geben, so geschieht es, weil dieselbe zeigt, dass man in Hamburg nicht nur der Gefahr der Einschleppung der Cholera aus Russland schon frühzeitig ein wachsames Auge zuwandte, sondern dass speciell in jener Auswanderer-Baracke eine als mustergültig zu bezeichnende Einrichtung getroffen worden war.

Als im Beginn des Sommers die Cholera sich in Russland zu zeigen begann und ihren Weg in der Wolga-Ebene aufwärts verfolgte, richtete die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft an den Senat das Ersuchen, ihr die Errichtung eines grossen Barackenbaues am Amerikaquai zu gestatten, um dort die Mengen der meist jüdischen Auswanderer aus Russland unterzubringen, deren freier Verkehr in der Stadt leicht gefährliche Folgen haben könnte. Der Senat ertheilte sofort die Erlaubniss, und der Bau wurde mit solcher Beschleunigung hergestellt, dass die Baracke schon am 20. Juli in Benutzung genommen werden konnte. Die hier eintreffenden Schaaren von russischen Auswanderern wurden von diesem Tage an, ohne die Stadt zu berühren, vom Bahnhof aus direct in die Baracke geleitet. Dort fanden sie zunächst einen überdachten Platz mit Bänken, auf denen sie sich niederlassen konnten, um die Formalitäten der Feststellung ihrer Namen u. s. w. abzuwarten. Dann wurden sie in kleinen Abtheilungen, Männer und Frauen gesondert, in ein vor dem Eingang der grossen Baracken liegendes Gebäude gebracht, in dem sich 2 Räume mit Badewannen und Desinfectionseinrichtungen befinden. Jeder Einzelne musste ein warmes Bad nehmen und sich mit grüner Seife gründlich reinigen. Unterdess wurden seine sämmtlichen Kleidungsstücke und Effecten mit Dampf desinficirt und im Ofen wieder getrocknet, so dass jede Gefahr einer Einschleppung von Bacillen in Kleidern und Gepäck beseitigt war. So ist mit allen ankommenden russischen Auswanderern verfahren worden, und wie gross der Erfolg dieser Maassregel war, beweist die Thatsache, dass bis zum 25. August keinerlei Fall einer choleraverdächtigen Krankheit, wieviel weniger ein wirklicher Cholerafall unter den Tausenden Bewohnern der Baracke vorgekommen war.

Die Bequemlichkeiten, die den Leuten geboten werden können, sind natürlich nicht gross, doch ist in den luftigen und hellen Räumen alles Mögliche für ihr Wohlbefinden gethan. Den Baderäumen gegenüber liegt die grosse Eingangsthür zum Mittelbau der Baracke. In der rechten Ecke befindet sich die Cantine, daneben der Gepäckraum und an diesen sich anschliessend das Verwaltungsbureau. Gegenüber links ist das Zimmer des Arztes. Der ganze Mittelraum ist zum Esssaal bestimmt. In der linken Ecke ist noch ein Lese- und Schreibzimmer für die Auswanderer abgetheilt. Links schliessen sich grosse Schlafsäle für Männer, rechts ebensolche für Frauen an. Alle Fussböden sind mit Cement oder Platten belegt, so dass sie jederzeit leicht gereinigt und gespült werden können. Die Betten stehen wie in Kasernen und auf Schiffen, je 2 über einander. Die Küche ist neben dem Desinfectionshaus eingerichtet.

Von allen Gebäuden getrennt sind die Aborte eingerichtet. Alle haben Schalen mit Spülung und Desinfection, so dass von erster Stunde an die Abgänge nur desinficirt in's Siel gelangen konnten. Neuerdings ist noch eine grosse gemauerte Schwindgrube hergestellt worden, in der die in den Closets desinficirten Abgänge nochmals auf das Wirksamste desinficirt werden, um jede Gefahr auszuschliessen, dass irgend ein Krankheitsträger aus der Baracke in die Elbe gelangen könnte.

Nachträglich ist auch noch ein Lazareth und eine neue Räucherkammer angebaut, die aber noch nicht in Benutzung gekommen sind.

Die Entfernung des Ausflusssieles der Baracke von der Schöpfstelle der Stadtwasserkunst bei Rothenburgsort beträgt über 4 km auf dem Wasserwege. Dazu kommt noch, dass eine directe Stromverbindung überhaupt nicht besteht, die Krankheitserreger müssten erst bei Ebbe aus dem Segelschiffhafen hinaus in den Strom und dann mit der Fluth noch 4 km aufwärts getrieben werden in die Billwärder Bucht zwischen dem Festland des Billwärder Ausschlag und der Insel Kaltenhofe. Nimmt man nun auch an, es wäre nicht unmöglich, dass eine Bacillencolonie diesen seltsamen Weg machte, wenn sie einmal in den Segelschiffhafen gerathen wäre, so ist doch die Annahme, dass sie aus dem Auswandererschuppen in die Elbe gerathen sein könnte, so ausserordentlich unwahrscheinlich, dass davon kaum ernstlich noch zu reden ist.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung des blennorrhoischen Ulcus corneae mit Eserin. salicyl. und Chorwasser.) Entsprechend einer Anregung Makrocki's (Deutsche med. Wochenschrift 92, No. 22 u. 23) habe ich in letzter Zeit mehrmals blennorrhoische Ulcera corneae, nachdem sich Atropin mit gleichzeitiger Sublimatinstallation erfolglos erwiesen, mit Eserin. salicyl. 0,02 : 6,0, zweimal tägl. 2 Tropfen und lauwarmen Umschlägen von Aq. Chorat. 1 : 3 behandelt. Der Erfolg war besonders in einem Falle ein auffallend rascher. Am Auge, dessen innerer, unterer Cornealquadrant ulcerös zerstört war, war die übrige Cornea so getrübt, dass die Pupille nicht wahrgenommen werden konnte. Nach 14tägiger Behandlung, in Folge deren sich rasch Vascularisirung einstellte, Heilung des Ulcus, Aufhellung der Cornea bis auf eine oberflächliche Macula, Deutlichwerden der Pupillen — nach erfolgloser, vorausgegangener 3wöchentlicher Sublimat-Atropinbehandlung. Die günstige Beeinflussung der Circulation durch Eserin gegenüber dem Atropin scheint den Hauptfactor der Heilung zu bilden. Dr. Ehrnthaller.

(Als zweckmässigste Zusammensetzung von Creosot-Pillen) empfiehlt Schmidt-Beerfelden folgende Vorschrift:

Creosot	20,0
Glycerin	4,0
Succ. Liquirit. pulv. .	25,0
Rad Liquirit.	
Rad Althae. āā . . .	12,5
Gelatin. Glycerini. q. s.	
ut f. pilul. No. 200,0	
Consp. Pulv. Rhiz. Iridis.	

(Therap. Monatsh. 1892. 8.)

(Die Verordnung von Guajacol) wird am besten zu 2,0 auf 20,0 Spiritus, 10,0 Tinct. Gentianae und 20,0 Extr. Coffeae concentr. auf 200 Wasser empfohlen und hievon täglich 2—4 Esslöffel gegeben. (Therap. Monatsh. 1892, 8.)

(Erysipelas) wird nach Empfehlung von Cavazzani am besten in der Weise bahandelt, dass die erkrankten Theile mit Tannin und Campher āā 2,0 auf 15,0 Aether 3—4stündlich bestrichen werden. Die Heilung soll bei 100 Fällen in 2—3 Tagen erreicht worden sein. (Therap. Monatshefte 1892, 8.)

Dagegen empfiehlt Veskressensky (Riforma medica) die Umgrenzung der erkrankten Hautstellen mit comprimirenden Diachylon-Pflasterstreifen und die Bedeckung derselben mit 15—25proc. Ichthyol-Salbe.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. September. Der am 26. ds. im k. Reichsgesundheitsamte stattfindenden Berathung eines Seuchengesetzes werden aus Bayern die ausserordentlichen Mitglieder des Reichsgesundheitsamtes, Geheimräthe Dr. v. Kerschensteiner und Dr. v. Pettenkofer beiwohnen.

— Cholera-Nachrichten. Nach den neuerlichen revidirten Zusammenstellungen des Hamburger statistischen Bureaus ist die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an Cholera in Hamburg wesentlich grösser als bisher angegeben wurde. Die Gesammtzahl aller Erkrankten betrug bis zum 10. September 13238 = 20,7 pro mille der Bevölkerung; die der Todten 5805 = 9,1 pro mille. Auf die einzelnen Tage vertheilen sich die Erkrankungs- bezw. Sterbefälle folgendermaassen:

bis 20. August	86	(36)	am 31. August	858	(395)
am 21. „	83	(22)	1. September	843	(394)
22. „	200	(70)	2. „	809	(478)
23. „	272	(111)	3. „	777	(437)
24. „	367	(114)	4. „	679	(293)
25. „	673	(192)	5. „	582	(281)
26. „	991	(315)	6. „	485	(258)
27. „	1101	(456)	7. „	419	(224)
28. „	1036	(428)	8. „	346	(160)
29. „	982	(394)	9. „	350	(150)
30. „	1086	(484)	10. „	213	(113)

Der Höhepunkt der Epidemie fällt hiernach auf die Zeit vom 26.—30. August. Seitdem macht sich eine, wenn auch nur allmähliche, Abnahme der täglichen Erkrankungs- und Sterbeziffern bemerklich, die hoffentlich andauert.

Die vom Reichsgesundheitsamt weiterhin mitgetheilten Zahlen sind für den

11. Sept.	390 Erkr.,	175 Todesf.:	davon entfallen auf frühere Tage	186 (65)
12. „	333 „	142 „ :	„ „	96 (45)
13. „	344 „	148 „ :	„ „	146 (52)
14. „	283 „	108 „ :	„ „	79 (27)

Eine Weiterverbreitung der Cholera über das bisher ergriffene Gebiet ist auch jetzt noch nicht zu constatiren, hiegegen hat die Zahl der Einzelfälle im übrigen Deutschland noch etwas zugenommen. Auch auf mehreren Schiffen, welche Hamburg während des epidemischen Choleraausbruches verliessen, sind vereinzelte Cholerafälle vorgekommen.

Die Gefahr einer Weiterverschleppung der Cholera über das bisherige Gebiet hinaus hat die Reichsregierung veranlasst, einen Commissär für Gesundheitspflege im Stromgebiet der Elbe in der Person des Frhrn. v. Richthofen zu ernennen. Dieser hat sofort 7 ärztliche Controlstationen eingerichtet: in Altona, Hamburg, Lauenburg, Wittenberge, Rathenow, Potsdam und Berlin. Neuerdings wurde eine weitere (8.) Controlstation in Eberswalde, sowie eine Nebencontrolstation in Fürstenwalde errichtet. Was die Aufgabe dieser Controlstationen ist, ist zur Zeit völlig unbekannt. Die Beigabe eines bakteriologisch geschulten Lazarethgehilfen an jede Station zur Unterstützung der leitenden Militärärzte deutet auf eine vorwiegend bakteriologische Thätigkeit derselben hin.

Als weitere Maassregel der Reichsregierung ist die Einsetzung einer ständigen Choleracommission, bestehend aus dem Director des Reichsgesundheitsamtes und einem oder mehreren von dem Reichskanzler berufenen Fachmännern zu erwähnen. Zu den Berathungen dieser Commission sollen im Bedürfnissfall Vertreter der einzelnen Bundesregierungen eingeladen werden. Als Aufgabe dieser Commission wird die Verfolgung des Ganges und der Verbreitung der Cholera bezeichnet. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg, 16. September: Seit meinem letzten Bericht hat sich in der Intensität der Epidemie nur wenig verändert. Gemeldet wurden

	am 14. Sept.,	am 15. Sept.
Erkrankungen	283	306
Sterbefälle	108	128
Hiervon sind Erkrankungsfälle	79	84
Sterbefälle	27	30

vor dem 14., resp. 15. September eingetreten, aber erst am 15. September zur Anmeldung gelangt.

Die durch die Transportwagen der Sanitätscolonnen Beförderten betrugen:

	Kranke	Todte		Kranke	Todte
am 9. Sept.:	158	78	am 13. Sept.:	137	47
„ 10. „	148	59	„ 14. „	157	53
„ 11. „	146	74	„ 15. „	168	53
„ 12. „	160	65			

Eine graphische Darstellung des Verlaufes der Epidemie zeigt, dass in der ersten Zeit die Mortalität sich länger auf der Höhe hielt, als die Morbilität. Allem Anschein nach ist jetzt zum Glück das umgekehrte Verhältniss eingetreten, indem eine grosse Zahl leichterer Erkrankungen mit glücklichem Ausgang zur Beobachtung gelangt.

Das Ereigniss der Woche bildete die Bürgerschaftssitzung am 14., in welcher der Senat einen dringlichen Antrag auf Bewilligung von 1 Million Mark zur Bestreitung der weiteren durch die Choleraepidemie verursachten Kosten eingebracht und wozu er 5 Commissare, darunter auch den jetzigen provisorischen Medicinalinspector Dr. Reincke, entsandt hatte. Die grosse Rede des Bürgermeisters Dr. Mönkeberg, der in durchaus sachlicher, aber doch von warmer Begeisterung getragenen Rede die verschiedenen gegen die hamburgischen Behörden erhobenen Beschuldigungen gründlich widerlegte, dürfte Ihren Lesern aus den politischen Blättern bekannt geworden sein. Für Ihre Leser brachte die Rede übrigens nicht viel Neues. Die Münchener med. Wochenschrift hat von Anfang an nicht in das allgemeine Verdammungsurtheil eingestimmt, das politische und selbst medicinische Blätter ohne jede nähere Prüfung der Sachlage über Hamburg aussprachen, und besonders dankbar wird in ärztlichen Kreisen die wohlwollende Haltung der Wochenschrift empfunden. Der in letzter No. 37 enthaltene, mit P. unterzeichnete Artikel ist sogar in die hiesige Tagespresse übergegangen. Das Resultat der erwähnten Bürgerschaftssitzung war ausser der Bewilligung der Gelder auch die Niedersetzung einer gemischten Commission zur Prüfung der Frage, ob und eventuell wie es ermöglicht werden kann, bis zur Fertigstellung der Sandfiltration gesundes Trinkwasser für unsere Bevölkerung zu beschaffen, sowie zur Prüfung unserer sanitären Verhältnisse. Zur Theilnahme an den Sitzungen dieser Commission, die sofort in Thätigkeit getreten ist, sind Dr. R. Koch und der Director des Kaiserl. Gesundheitsamtes Köhler hier eingetroffen. Als erstes Ergebniss der Berathungen ist eine heute publicirte Verordnung der Cholera-Commission des Senats zu verzeichnen, welche alle Hausbewohner verpflichtet, die in allen hiesigen Wohnungen sich findenden Wasserkästen der Wasserleitung ungesäumt mit Kalkmilch desinficiren zu lassen. Es besteht hier nämlich die Gewohnheit, das Elbewasser nicht direct in die Abflusshähne, sondern in ein oder mehrere Hausreservoirs zu leiten, wo sich dasselbe, wenn es eine Zeit lang steht, absetzt, um dann in relativ klarer Form im Hause vertheilt zu werden. Am Boden dieses Reservoirs setzen sich die im Wasser befindlichen Senkstoffe ab und bilden auf dem Boden des Kastens eine Schlammschicht, die nach Ansicht der Commission zur Entwickelung der Cholerakeime besonders geeignet ist. Ein hiesiger Zoologe, Dr. Ahlborn, geht sogar soweit, die blitzartige Verbreitung der Cholera in Hamburg im August auf die Beschaffenheit des Wassers in den Leitungen zurückzuführen. Er fand nämlich bei seinen Untersuchungen des Leitungswassers im August, dass dasselbe eine grosse Menge abgestorbener Bryozoënstöcke, die für gewöhnlich sich in dichten handhohen Rasen an der Innenseite der Hauptrohre unserer Wasserleitung entwickeln, ferner Massen von abgestorbenen Annelliden und Asseln enthielt. Das Absterben dieser Gebilde führt A. auf die damals hier herrschende aussergewöhnliche Hitze zurück, und in diesem „Wasser" begann nun sofort „die jeder Beschreibung spottende Vermehrung der Spaltpilze", d. h. der Cholerabacillen. Wir können mit der von Ahlborn aufgestellten Forderung einer Reinigung und Desinfection der Wasserkästen und Hausfilter übereinstimmen, ohne darum seinen übrigen Schlussfolgerungen ohne weiteres beipflichten zu können. Denn auch seine Darstellung klärt uns nicht weiter über die Frage auf, wie der Bacillus in die Elbe und die Wasserleitung hineingelangt ist, warum Hamburg seit 19 Jahren von jeder Choleraepidemie verschont geblieben ist und warum jetzt, trotzdem die ganze Bevölkerung seit Wochen nur gekochtes Wasser oder jedenfalls kein Elbewasser ungekocht trinkt, die Epidemie nicht aufhört, sondern seit 8 Tagen sich ungefähr auf gleicher Höhe erhält. Hier müssen noch andere, bisher unbekannte Momente mit im Spiel sein, die sich durch die contagionistische Lehre allein sicher nicht erklären lassen. Die Legende von der für die russischen Auswanderer bestimmten Baracke dürfte durch die in voriger Nummer angeführten Erman'schen Angaben hoffentlich für immer zerstört sein, obwohl es wohl keine unbillige Forderung an das Kaiserliche Gesundheitsamt wäre, auch seinerseits eine berichtigende Erklärung über seine derzeit gegebene Ansicht zu geben. Ergänzend will ich nur noch hervorheben, dass noch heute in jener Baracke 500 Personen (Männer, Frauen und Kinder) in einem für die jetzigen hamburgischen Verhältnisse beneidenswerthen Gesundheitszustand wohnen. Der angewendeten ausserordentlichen Sorgfalt und der Strenge, mit der die Absperrung gehandhabt wird, verdanken diese Leute Gesundheit und Leben. J.

— Auch in Oesterreich ist die Cholera nunmehr ausgebrochen; in Podgorze und Krakau sind mehrere Fälle vorgekommen, die von Prof. Weichselbaum als asiatische Cholera constatirt wurden.

— Im städtischen Krankenhause Moabit in Berlin hat der Director Merke besondere Vorkehrungen getroffen, um die Choleraabgänge unschädlich zu machen. Dieselben bestehen darin, dass die Abgänge, bevor sie dem Entwässerungsnetz zugeführt werden, zuerst mit einer 5 proc. Lösung von übermangansaurem Kali gemischt und sodann 4—10 Minuten lang gekocht werden. Es werden dadurch, wie eine Prüfung des Dr. Paul Guttmann ergeben hat, alle Cholerakeime abgetödtet. Das Kochen der Choleraabgänge wird nach Professor Virchow's Mittheilung in Moskau bereits gegenwärtig regelmässig geübt; in Indien ist es seit langer Zeit im Brauch.

— Beim Seminar für orientalische Sprachen in Berlin ist die Stelle eines Lehrers für Tropenhygiene neu eingerichtet und dem

Stabsarzt Dr. Kohlstock vom medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut übertragen worden. Dr. Kohlstock war, ehe er in seine jetzige Stellung einrückte, ein Jahr lang Arzt bei der deutschen Schutztruppe in Ostafrika.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 35. Jahreswoche, vom 28. August bis 3. September 1892, die grösste Sterblichkeit Hamburg mit 355,6, demnächst Altona mit 49,7, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner auf. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Diphtherie in Freiburg i. B.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Die amtliche Bestätigung der Wahl Rudolf Virchow's als Rector Magnificus der Berliner Universität ist von Seiten des Cultusministers bei der academischen Behörde bereits eingegangen. Die Rectoratsübergabe erfolgt am 15. October.

Amtlicher Erlass.

Anweisung zur Entnahme und Versendung choleraverdächtiger Untersuchungsobjecte.

1) Die zur Untersuchung bestimmten Ausleerungen sind womöglich in ganz frischem Zustande abzusenden. Je länger sie bei Zimmertemperatur stehen, um so ungeeigneter werden sie für die Untersuchung, ebenso wirken nachtheilig irgendwelche Zusätze (auch Wasser).

2) Von Leichentheilen kommen nur Abschnitte des mit verdächtigem Inhalt angefüllten Dünndarms in Betracht. Vorkommenden Falls ist die betreffende Section so bald als möglich vorzunehmen. Vom Dünndarm sind womöglich 3 doppelt unterbundene, 15 cm lange Stücke herauszunehmen, und zwar aus dem mittleren Theil des Ileum, etwa 2 m und dicht oberhalb der Ileocöcalklappe. Besonders werthvoll ist das letztbezeichnete Stück; es sollte niemals bei der Sendung fehlen.

3) Die unter 1 und 2 erwähnten Gegenstände werden, und zwar Entleerungen und auch Leichentheile von jedem Erkrankten beziehungsweise Gestorbenen getrennt, in passende trockene Gefässe gebracht. Blechgefässe, durch Loth verschlossen, sind zweckmässig, werden jedoch nur in seltenen Fällen zu beschaffen sein, so dass meist Glasgefässe in Betracht kommen. Dieselben müssen genügend stark in den Wandungen und sicher verschliessbar sein. Dünne, bauchige Einmachegläser, deren Rand einen festen Verschluss nicht zulässt, sind zu verwerfen. Am besten sind die sogenannten Pulvergläser der Apotheken mit weitem Hals und eingeschliffenem Glasstöpsel. Andere Gläser müssen einen glatten cylindrischen Hals haben, der durch einen reinen, gut passenden Korkstöpsel (in der Apotheke zu haben) fest verschlossen wird. Für dünnflüssige Entleerungen können auch Arzneiflaschen benutzt werden. Alle Verschlüsse sind durch übergebundene, feuchte Blase oder Pergamentpapier zu sichern. Siegellacküberzüge sind nur im Nothfalle zu verwenden. Nach Füllung und Verschluss sind die Gefässe mit einem fest aufzuklebenden oder sicher anzubindenden Zettel zu versehen, der genaue Angaben über den Inhalt unter Bezeichnung der Person, von welcher er stammt, und der Zeit der Entnahme (Tag und Stunde) enthält.

4) Die Gefässe sind, unter Benutzung von Papier, Heu, Stroh, Häcksel oder anderem elastischen Material in einem kleinen Kistchen derart zu verpacken, dass sie darin beim Transport sicher und fest liegen, und, falls mehrere Gefässe zusammen verpackt werden, nicht aneinander stossen.

Am besten bleiben die Objecte erhalten, wenn sie in Eis verpackt (natürlich in wasserdichten Behältern) zur Versendung kommen.

Alte zerbrechliche Cigarrenkisten sind ungeeignet. Das Kistchen wird mit deutlicher Adresse und mit der Bezeichnung „durch Eilboten zu bestellen“ versehen.

5) Die Sendung ist, wenn thunlich, zur Beförderung in der Nacht aufzugeben, damit die Tageswärme auf den Inhalt nicht einwirkt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Adolf Schmitt, appr. 1889, Specialarzt für Chirurgie und Assistent der chirurgischen Klinik, zu München; Dr. Max Emoan, appr. 1880, zu Gochsheim, Bez.-Amt Schweinfurt; Dr. Robert Sommer aus Grottkau in Schlesien, appr. 1888, Privatdocent und Specialarzt für Nervenkrankheiten, zu Würzburg; Dr. Carl Fr. Zehender, appr. 1891, zu Schweinfurt.

Verzogen. Dr. Hermann Schmilinsky von München nach Hamburg; Dr. Breunig von Bischofsheim v./Rh. nach Ellingen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 4. bis 10. September 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 151 (255*), Diphtherie, Croup 57 (26), Erysipelas 26 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 9 (7), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (8), Parotitis epidemica — (2), Pneumonia crouposa 10 (5), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 16 (13), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (3), Tussis convulsiva 23 (19), Typhus abdominalis 5 (2), Varicellen 3 (8), Variola — (—). Summa 322 (362). Medicinalrath Dr. Aub.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 36. Jahreswoche vom 4. bis 10. September 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 4 (7), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 11 (28), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (198), der Tagesdurchschnitt 27,0 (28.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (28.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.1 (9.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.3 (9.4).

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin, Hirschwald, 1892.

Berent, Ueber die Heilung von Herzwunden, mit besonderer Berücksichtigung der Grawitz'schen Schlummerzellen-Theorie, nach Versuchen an Kaninchen. (Patholog.-anatom. Mittheilungen XII.) Königsberg, Liedtke, 1892.

Nordmann, Ueber das plexiforme Fibrom der Mamma. S.-A. Virchow's Archiv, Bd. 127. 1892.

Ziem, A. Propos des Rapports des Maladies du Nez avec les Maladies des Yeux. Paris, 1892.

— —, Ueber Iritis bei Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen. S.-A. Wiener klin. W. 1892, No 29.

— —, Ueber äussere Anwendung von Canthariden bei Nasen- und Halskrankheiten. S.-A. Monatsschr. f. Ohrenheilk.

Sahli, Ueber die Behandlung der Perityphlitis; Ueber die Entstehung des Vesiculärathmens; Zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. S.-A. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte, 1892.

Wachsmuth, Cholera, Brechdurchfall und ihre verwandten Krankheiten. Leipzig, Hartung, 1892.

Korn, Joseph-Ignace Guillotin (1738—1814), Inaug.-Diss. Berlin, Schade.

Scholkoff, Zur Kenntniss des specifischen Gewichtes des Blutes. Inaug.-Diss. Bern, Stampfli, 1892.

Chalutin, Ueber die antagonistischen Wirkungen des Bacillus fluorescens liquefaciens. Inaug.-Diss. Bern, Stampfli, 1891.

Henne, Experimentelle Beiträge zur Therapie der Magenkrankheiten. Inaug.-Diss. Berlin, Schumacher, 1891.

Schanz, Bakteriologische Befunde bei zwei Fällen von infantiler Xerosis mit Keratomalacie und bei einem Falle von Xerophthalmus. S.-A. Archiv für Augenheilkunde.

v. Winckel, Die kgl. Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1884 bis 1890. Leipzig, Hirzel, 1892.

Mittheilungen aus dem orthopädischen Institute von Lüning und Schulthess, Privatdocenten in Zürich.

Nebel, Heilgymnastik und Massage im grauen Alterthum, speciell bei den Chinesen. S.-A. Langenbeck's Archiv. Bd. XLIV. H. 1.

Behrens, Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten. 2. Aufl. Braunschweig, Bruhn, 1892.

Berger, Führer durch die Privat-Heilanstalten. 3. Aufl. Berlin, Steinitz, 1893.

Bornhak, Das deutsche Arbeiterrecht. München, Hirth, 1892. M. 2.25.

Diätblock zum Gebrauch in der ärztlichen Praxis. 2. Auflage. Heilbronn, Stern, 1892. M. —. 30.

Gadow, Rechts-Vademecum für den praktischen Arzt. Breslau, Preuss u. Jünger, 1892. M. 1.

Gsell Fels, Die Bäder und klimatischen Curorte der Schweiz. 3. Auflage. Zürich, Schmidt, 1892. M. 9.

Reports from the laboratory of the Royal College of Physicians. Vol. IV. Edinb., Pentland, 1892.

Kirchner, Grundriss der Militär-Gesundheitspflege. Abtheilung I. Braunschweig, Bruhn, 1892.

Lemcke, Die Taubstummheit im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin. Leipzig, Langkammer, 1892.

Riffel, Mittheilungen über die Erblichkeit und Infectiosität der Schwindsucht. Braunschweig, Bruhn, 1892. M. 5.

Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Bd. II. Jena, Fischer, 1892. M. 18.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.